

Université de Paris
Faculté des Lettres et Sciences Humaines

Adib Souleiman BAGH

Docteur ès-Lettres de la Sorbonne
Professeur à la Faculté des Lettres de Damas

La Région de Djolan

Étude de Géographie régionale

Paris 1958

Imp. Université de Damas
1961

Université de Paris
Faculté des Lettres et Sciences Humaines

Adib Souleiman BAGH

Docteur ès-Lettres de la Sorbonne
Professeur à la Faculté des Lettres de Damas

La Région de Djolan

Étude de Géographie régionale

Paris 1958

Imp. Université de Damas
1961

À la mémoire de :

nos braves officiers, sous-officiers et soldats,
tombés morts sur les frontières du Djolan pour défendre
notre pays.

À la mémoire de :

mon père,
mort avant l'impression de ce livre et qui repose à Tell
Akaché, une des plus fameuses collines du Djolan.

À mes deux fils: Irfan & Safwan,

nés à Damas, loin du Djolan, mon pays natal,
afin qu'ils puissent lui consacrer la même affection que
je lui voue.

Je dédie cet ouvrage.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

PRÉFACE

Monsieur Adib BAGH a consacré de longues années à l'étude de sa propre région, le Djolan. Malgré les conditions difficiles, la proximité de la frontière, l'insuffisance de la documentation statistique, il est parvenu à en brosser un tableau vivant, attachant, selon les méthodes traditionnelles de la Géographie régionale française. Il apporte ainsi une contribution importante à la géographie syrienne et reste fidèle à une tradition bien établie, puisque d'autres thèses de géographie avaient été consacrées soit à des problèmes, soit à des régions de la Syrie. Mais on connaissait surtout la Syrie centrale, la région de Damas, naturellement, ou celle de Homs grâce au travail, hélas inédit, de son collègue, le professeur Naaman, ou les régions septentrionales, côte et djebel Alaouite, région d'Alep ou Djeziré. L'extrémité méridionale de la Syrie n'avait par contre fait l'objet d'aucune monographie. Elle est pourtant pleine d'intérêt et Monsieur Bagh en fait clairement ressortir l'originalité: le Djolan est une région complexe, de transition entre l'Hermon humide et le Hauron déjà semi-aride, où voisinent et se mêlent, se confondent de plus en plus arabes et minorités d'origine diverse, paysans et éleveurs nomades. Mais si les conditions physiques exercent toujours leur influence, qui est importante, les différences ethniques ou religieuses traditionnelles jouent un rôle qui se réduit sans cesse. Plus importants

sont les facteurs sociaux, le régime de la propriété et de l'exploitotn de la terre, qui détermine pour une grande part les techniques de production, les rendements comme le marché lui-même des produits et l'emploi de la population.

Cette étude régionale comporte donc des enseignements. Comme toute bonne étude de géographie, elle n'est pas seulement une description et une explication destinées à satisfaire les besoins de connaissances générales d'un public cultivé — et peu nombreux. Elle comporte des renseignements en grand nombre qui permettent d'adopter des conclusions concrètes, précises, sur l'action à entreprendre si l'on veut améliorer les conditions de vie de la population, faire jouer un rôle accru à cette petite région dans la vie économique du pays tout entier. Je souhaite donc que ce livre sorte largement des rayons parfois empoussiérés des des bibliothèques universitaires.

Je souhaiterais également qu'à la suite des monographies remarquables déjà élaborées par des géographes syriens, cette nouvelle contribution à la connaissance de la Syrie donne confiance à tous les chercheurs syriens, provoque de nouvelles vocations, de nouvelles publications, un effort collectif encouragé par les pouvoirs publics, car il y a toujours d'autres régions, d'autres questions à étudier à une époque où les méthodes de recherche scientifique se perfectionnent sans cesse, comme les techniques de production et les rapports sociaux. Notre monde se transforme à un rythme accéléré; les géographes ont leur rôle à jouer dans l'analyse de ces changements, car leurs préoccupations variées leur permettent d'en saisir et d'en expliquer la complexité. Ils ont leur mot à dire dans le choix des

mesures pratiques destinées à orienter l'évolution, car le géographe, comme les autres chercheurs, est en définitive au service de l'homme dont il étudie le milieu naturel et la vie, sans pour autant se désintéresser de son avenir.

J. Dresch
Professeur à la Sorbonne



measures proposées destinées à améliorer l'éducation, car le progrès
de l'éducation est une condition essentielle de la prospérité nationale.
Le Gouvernement a donc le devoir de veiller à ce que les lois
qui régissent l'éducation soient conformes aux besoins de la nation.

Le Gouvernement a donc le devoir de veiller à ce que les lois
qui régissent l'éducation soient conformes aux besoins de la nation.
Le Gouvernement a donc le devoir de veiller à ce que les lois
qui régissent l'éducation soient conformes aux besoins de la nation.
Le Gouvernement a donc le devoir de veiller à ce que les lois
qui régissent l'éducation soient conformes aux besoins de la nation.



Le Gouvernement a donc le devoir de veiller à ce que les lois
qui régissent l'éducation soient conformes aux besoins de la nation.
Le Gouvernement a donc le devoir de veiller à ce que les lois
qui régissent l'éducation soient conformes aux besoins de la nation.
Le Gouvernement a donc le devoir de veiller à ce que les lois
qui régissent l'éducation soient conformes aux besoins de la nation.

LA REGION DE DJOLAN

PREMIERE PARTIE

LE DJOLAN DANS SON CADRE PHYSIQUE

CHAPITRE PREMIER:

DEFINITION

Dénomination, délimitation, situation, originalité et superficie :

Le «Djolan» : c'est sous ce nom qu'on désigne la région qui sera l'objet de cette présente étude.

La toponymie arabe étant connue par une précision remarquable et par une conformité exacte avec les choses désignées, il ne serait pas inutile de vérifier l'étymologie du mot «Djolan».

Toutefois, on ne peut prétendre, au préalable, une justification sûrement exacte, car, découvrir la raison d'une telle dénomination n'est pas toujours commode; au contraire, il est souvent difficile et même impossible.

Avant l'Islam, les arabes désignaient par Djolan un «Djebel» au pays de Cham, c'est-à-dire en Syrie. Ils connaissaient le Djebel Djolan; en effet, il est certain que les Ghassanides ont vécu dans la partie méridionale de la Syrie, y compris le Djolan actuel, et ils y ont laissé des vestiges qui existent encore dans plusieurs endroits de ce pays.

Étymologiquement, le mot «Djolan» est dérivé d'un autre mot arabe «Ajoual» qui signifie pays où tourbillonnent souvent les poussières. A ce sens, le nom «Djolan» semble être très raisonnablement choisi.

Les tableaux de statistiques, concernant les maladies familières dans cette région, montrent d'une façon évidente la fréquence des maladies ophtalmiques qui ont pour cause principale l'abondance des tourbillons de poussière.

Les atteints d'ophtalmie se multiplient d'une façon remarquable dès la fin de l'été et le début de l'automne. La raison est facile à comprendre : C'est à ce moment là que la couverture végétale herbacée disparaît sous les dents et les pieds des animaux en exposant ainsi la surface nue de la terre à un dessèchement plus rigoureux qu'ailleurs.

C'est à ce moment même que les vents changent de direction et deviennent relativement violents et irréguliers et fréquemment tourbillonnaires. Ces vents enlèvent des débris fins au sol asséché et se manifestent sous forme de tourbillons de poussière dont l'effet, sur les yeux des habitants, est bien néfaste.

En effet, c'est la fréquence des tourbillons de poussière qui explique le grand pourcentage des personnes atteintes d'ophtalmie et surtout de trachome, dans notre région.

Le choix du nom «Djolan» pour cette région poussiéreuse ne semble-t-il pas raisonnable et bien fait?

Cependant, d'autres explications peuvent être envisagées. Il est possible que le mot «Djolan» soit dérivé de Gaulanotide, ancien nom qui désignait, à l'époque romaine ou plutôt

à l'époque d'Hérode, «la région comprise entre le pied de l'Harmon et le Yarmouk du Nord au Sud, entre le lac Gennésareth (Tibériade) et le Nahr el Allan d'ouest en Est» (1)

On constate ainsi une conformité stricte entre notre région de Djolan et celle de Gaulanitide l'historique. Cependant, Abel justifie le Djolan d'une façon bizarre. «Golan» (2), qui donnera plus tard son nom à cette région n'était qu'une localité de Basan, aujourd'hui sahem el Golan, dit-il. Cette explication est erronée car, Sahem et-Golan signifie en Arabe Sahem de Djolan, et d'après la construction linguistique arabe, c'est Sahem qui est lié au Djolan et non pas l'inverse et cela implique que la localité Sahem a été créée et attribuée ultérieurement à la région de Djolan.

L'explication d'Abel a le but de faire du Djolan une province de Basan (3). «Ce n'est que par un abus du langage qu'on a donné au terme de Bashan, notamment dans la littérature hébraïque, une extension» à laquelle «On a été entraîné par le fait que le royaume de Og, roi de Bashan, s'est étendu hors des limites de la Batanée; mais cela n'autorise pas à modifier la valeur du terme géographique. La tendance que montrent les rédacteurs bibliques à étendre le terme de Bashan à toutes les possessions de Og est donc à rectifier; elle a entraîné des additions au texte qu'il est aisé de dépister» (4)

(1) — Abel P.F.M. Géographie de la Palestine — P 11 ch 1 p. 155

(2) — Ibid — Tome 1 2e partie ch. 1 p. 275

(3) — Basan = Bashan = Batanée

(4) — R. Dussaud — Topographie historique de la Syrie Antique et Médiévale — Char. VI — p. 323-324 Paris 1927

Il est intéressant de souligner que Djolan n'a actuellement, en Syrie, qu'une signification administrative strictement conventionnelle. La Djolan ou caza de Quneitra correspond seulement à la partie septentrionale de l'ancien Gaulanitide; la partie méridionale correspond également à une unité administrative liée à Deraa, le Caza de Fiq. Cette division administrative arbitraire n'est pas très ancienne. Encore récemment le Qada (caza) de Quneitra se subdivisait en deux Moudiriyé, celui de Cha ra avec Majdel chams comme chef-lieu, et celui de Zawiyé, chef lieu Fiq» (1)

Sans considérer les divisions administratives, sans aucune importance géographique d'ailleurs, nous reconstituerons, dans cette étude, l'unité géographique qui portait jadis le nom de Gaulanitide. Ainsi, notre Djolan comprendrait le caza de Queintra appartenant au Mouhafezat Damas, le caza de Fiq. (Zaouiyé) appartenant au mahafezat Deraa (Hauran) et enfin la partie Sud-Ouest du Caza de Ouadi-al-Ajam qui dépend de Mohafezat Damas ou Ech-Cham.

Ainsi déterminé, notre champ d'étude, le Djolan serait limité par le versant Sud et Sud-Est de l'hermon, par la vallée du Jourdain à l'Ouest, la vallée du Yarmouk au Sud, et, à l'Est, par la large dépression longitudinale qu'empruntent les deux cours d'eau du Raggad et d'Allan.

Abel traitant la géographie physique de la Palestine a dessiné une carte des régions limitrophes du pays où il a mis en évidence l'indépendance du Djolan dans ses propres limites, les mêmes qu'ont mentionnées ci-dessus. Le Gedour au Nord et le Nougra au Sud forment la limite orientale qui sépare le Djolan du Hauran dit l'auteur.

(1) — Ibid — p. 387

Le Gedour et le Nougra ne sont, en réalité, que les deux sections: septentrionale et méridionale d'une seule dépression occupée simultanément par Nahr er Raggad et Nahr al Allan dont les cours présentent un certain parallélisme.

Dussaud trouve que les frontières de la Gaulanitide ont varié avec le temps car, Sham el - Djolan (village situé actuellement sur le territoire hauranais) en faisait partie.

Pour lui, c'est le Nahr er-Raggad qui délimite le Djolan à l'Est. Cela ne diffère pas du tout de notre délimitation: nous avons préféré délimiter notre région par l'ensemble de la cuvette et non par le Nahr er Raggad pour une raison très importante.

Le Raggad a subi, en effet, deux déformations graves; sa partie supérieure, qui lui amenait les eaux des sources perennes, a été décapitée, par la coulée quaternaire d'al Ouara et déviée vers l'Est sous le nom de Nhra al-Aawaj. Affaiblie par cette capture, sa partie inférieure a été captée par un affluent secondaire du Yarmouk. C'est donc le cours ancien du Raggad qui doit être considéré pour délimiter le Djolan à l'Est.(1)

La région en question est située, donc, dans la partie S-W de la Syrie, entre la Transjordanie au Sud, la Palestine à l'Ouest, le Liban au nord-Ouest, l'Hermon au Nord, le Caza de Ouadi al-Ajam au N-E et le Hauran à l'Est. Cette situation

(1) — Voir la carte N° 1

est d'une importance particulière. On verra plus tard les conséquences de cette situation sur toute la vie de cette région : son histoire géologique, son climat, son hydrologie, sa biogéographie et sa géographie humaine et économique.

Situé au carrefour des quatre pays(1) (Syrie, Liban, Palestine et la Transjordanie), le Djolan a vécu géologiquement et historiquement avec eux. Il est un pivot de plusieurs pays, non seulement humains mais aussi physiques et il est difficile de dire auquel il se rattache le plus. Tous les pays voisins ont contribué à le former et ils y ont laissé leur empreinte. C'est ainsi qu'Abel en voulut faire une partie de la Palestine le considérant comme un pays Biblique par excellence. Par contre, la Bible ne le distingue pas du Hauran; elle désigne sous le nom de Basan les deux territoires nommés actuellement Hauran et Djolan.

En effet, il n'est pas aisé, surtout pour ceux qui ne connaissent pas bien la Syrie méridionale, de voir entre Djolan et Hauran des différences susceptibles d'être considérées pour raison de séparation l'un de l'autre.

Seule une connaissance approfondie de la Syrie méridionale, sur des cartes détaillées ainsi que sur le terrain permet et justifie une telle séparation et met en évidence que le Djolan a une originalité propre et qu'il est, par conséquent, vraiment digne d'être l'objet d'une étude spéciale et développée.

L'originalité et l'unité géographique du Djolan doivent

(1) — Voir la carte N° 2

être considérées comme incontestables. Les arguments sont nombreux à cet égard :

1° — Ses frontières naturelles sont très nettement limitatives. A l'Ouest, le Jourdain et les deux lacs de Houlé et de Tibériade le séparent de la Palestine. En outre, cette rivière et ces deux lacs sont enfoncés dans un fossé profond d'environ 400 mètres à l'Est du Houlé et d'environ 500m. à l'Est du lac de Tibériade et à la hauteur du village syrien Kefer Hareb.

C'est un escarpement très raide, peu découpé et fait face à la Palestine.

La vallée du Yarmouk, limite sud, qui sépare le Djolan de la Transjordanie, n'est pas moins expressive. Sa profondeur est de 300m. près de l'embouchure de Nahr El-Allane dans le Yarmouk. Ce dernier approfondit sa vallée de plus en plus vers l'Ouest. La dénivellation prend une valeur de 400m. près de l'embouchure du Nahr er-Raggad dans le Yarmouk: elle atteint la valeur de 450m. près d'El Hamma, la fameuse station hydrothermique.

Au Nord, l'Hermon forme une véritable muraille qui domine le Djolan. La ligne de la frontière Djolano-libanaise passe par des points culminants à 2.269, 2.465, 2.814 et 2.683 m.

En effet, l'Hermon ou Dj. ech. Cheikh, ne forme pas seulement la limite naturelle Nord, mais, joue aussi un rôle certain et considérable sur l'hydrologie et la climatologie de notre région.

A l'Est, la cuvette représentée par le Nougra et le Gédour,

quoiqu'elle soit moins profonde que les précédentes, sépare nettement, cependant, le Djolan du Hauran.

2° — Malgré l'unité de la nappe basaltique qui couvre toute la région volcanique de la Syrie méridionale, le Djolan conserve des caractéristiques qui lui sont propres, ce qui ne permet pas de le confondre ou plutôt de le joindre au Hauran. Les cônes de scories de type strombolien sont particulièrement nombreux et forment un élément essentiel dans le paysage de la région. L'édification du Djolan s'est achevée pendant le Quaternaire. La fraîcheur des formes de ces cônes témoigne de l'extrême jeunesse de la région.

Autour des cônes se reconnaissent souvent des coulées tardives à peine touchées par l'altération. Les coulées tardives de Hadar ou de l'Ouaara ne remontent guère à plus de 6.000 ans; alors que les basaltes du Hauran sont d'âge Miocène.

Restées préservées de la désintégration, les nappes tardives du Djolan montrent une surface chaotique où se juxtaposent d'innombrables voûtes écrasées les unes contre les autres, crevassées axialement ou latéralement, à la surface desquels des bourrelets de lave cordée tracent des arcs emboîtés les uns dans les autres,

Ainsi, le paysage du Djolan est extrêmement jeune, contrairement à celui de la plaine ou plutôt de la cuvette hamanaise. Lartet (1) avait souligné, avec raison, dans sa carte géologique cette différence; le basalte couvre le

(1) — L. Lartet: Voyage d'exploration à la mer morte, A Petra et sur la rive gauche du Jourdain

Djolan tandis que le Hauran est le pays des débris basaltiques. D'ailleurs, ce sont ces débris basaltiques qui ont fait la réputation du Hauran depuis l'Antiquité, par la fertilité de son sol et sa grande production en céréales et il a ainsi mérité le nom de grainier de la Syrie. Par contre, le Djolan n'est pas un pays de céréales, mais un pays de pâturages et d'élevages par excellence.

3° — La topographie intervient pour accuser les caractéristique du Djolan. Celui-ci est un véritable plateau, haut d'environ 200m., parsemé de cônes de scories et bordé par des vallées profondément encaissées.

Le Djolan domine ainsi la plaine ou la cuvette hauranaise, de telle sorte que si un homme se tient debout sur un cône de la partie orientale du Djolan et regarde vers l'Est, il pourrait découvrir le Hauran entier et pourrait même étendre la vision jusqu'au Dj. Druze à condition que le ciel soit pur.

4° — Le climat est une caractéristique particulière du Djolan. Ses précipitations sont comparables à celles de la côte syrienne et elles sont remarquablement supérieures à celles du Hauran et du Dj. Druze.

La comparaison de la moyenne annuelle des pluies tombées à Quneitra en 1954-1955 avec celles des stations de Hauran et de Dj. Druze, pour la même année, serait expressive à cet égard:

<u>Station</u>	<u>moyenne annuelle</u>	<u>jours pluvieux</u>	<u>moins pluvieux</u>
Deraa	150m/m	35	8
Ezraa	196,8	31	7
Soueida	242,9	39	7
Katana	268,5	34	7
Quneitra	759,5	52	9

(1)

Les pluies de Quneitra sont comparables à celles de Beyrouth et de Lattakié.

Il est à souligner que Quneitra a reçu dans le seul mois de décembre de la même année une tranche de 304,2mm de pluies, ce qui dépasse, même de loin, la quantité annuelle des autres stations mentionnées ci-dessus.

La raison de ce particularisme sera donnée dans le chapitre consacré à l'étude du climat djolanien.

Une chose curieuse est à souligner, c'est que l'effet des précipitations diffère entre Djolan et Hauran. C'est le régime des pluies, leur continuité qui compte pour le premier et c'est la quantité qui compte pour le second.

Même les paysans ont remarqué cela: ils disent, selon la continuité des précipitations et selon leur quantité, cette année serait une année Djolannienne ou bien une année hauranaise. En effet, les grandes quantités de pluie arrosent bien le sol profond du Hauran et le fécondent par conséquent. Les mêmes quantités inondent le sol peu profond du Djolan et empêchent les labours et transportent les particules du sol sur les versants.

(1) — Statistiques du Ministère de l'Agriculture

3° — Les contrastes climatiques reflètent des différences hydrologiques. La faiblesse des quantités annuelles des précipitations au Hauran, a pour conséquence la pauvreté du pays en richesse hydraulique. Dans la plupart des villages hauranais, l'eau potable manque et les villageois procèdent à la conservation de l'eau des pluies dans des bassins dits «Birkets» pour être utilisée pendant la saison sèche.

La richesse hydraulique est plus considérable au Djolan. Rares sont les villages qui n'ont pas de sources ou de puits. Au pied de l'Hermon et sur le versant Ouest du Djolan (Western Watersheed of Djolan) les sources sont nombreuses, perennes et abondantes.

6°— Le climat et l'hydrologie ont une certaine influence sur la phytogéographie. Le Hauran moins arrosé que le Djolan est plus pauvre en bois et en plantations. « Un des caractères dominants de la zone des plateaux (y compris le Hauran) est la disparition des peuplements arborescents» (1) Le bois existe encore au Djolan dans différents points, malgré une destruction impitoyable de la part des habitants. Les plus grands ennemis du bois sont les bédouins et leurs animaux. Les reliques dispersées çà et là nous racontent la triste histoire de la forêt dense qui couvrait toute la région.

Les précipitations étant suffisantes, les arbres détruits repoussent plus ou moins rapidement s'ils sont à l'abri des

(1) — R. Gombault. Aperçu sur la flore de la Syrie et du Liban et de la région d'Antioche. Notes et Mémoires p 143

animaux et des hâches et si le sol n'est pas ruiné à la suite du déboisement.

Au total, les différents lambeaux résiduels du bois djolanien couvrent encore 181.250 Dounoums = 18.125 hec.

Le Hauran est, au contraire, dépourvu de toute trace forestière. Les rares arbres qu'on voit, surtout près des agglomérations humaines, sont plantés par l'homme.

7° - Les nuances climatiques, hydrologiques et biogéographiques ont eu comme conséquence une différenciation pédologique entre Djolan et Hauran.

Le sol du Hauran a été classé dans le groupe des sols bruns, celui du Djolan a été classé dans un autre groupe, c'est celui des sols châtaîns. (1).

8° — L'anthropogéographie révèle également des caractères distinctifs. La population hauranaise est d'une homogénéité presque complète: partout c'est la race arabe et c'est le Fallah hauranais typique. La majorité écrasante est musulmane sunnite; un seul genre de vie ou plutôt un seul mode d'activité y règne: la céréaculture. Au contraire, le Djolan est d'une hétérogénéité surprenante; hétérogénéité ethnique et confessionnelle: Arabes.. Turkmans.. Tcherkesses. Kurdes et Arméniens.. Musulmans sunnites... chiites... Druzes et Chrétiens. Les modes d'activité humains ne sont pas moins divers: bédouins pasteurs de moutons ou de vaches... paysans sédentaires agriculteurs ou éleveurs de bétail... arboriculteurs, viticulteurs et riziculteurs.

(1) — Classification du Dr. Van Liere — pédologue de la F A O et attaché au Ministère de l'Agriculture syrien.

9°— Ce que nous venons de dire en géographie humaine est également exacte en ce qui concerne la géographie de la production économique. Toute l'économie houranaise repose sur la fertilité du sol et par conséquent, sur une véritable monoculture céréalière non irriguée. La production dépend étroitement des précipitations; deux années successives de mauvaise pluviosité sont suffisantes pour déséquilibrer l'économie du Hauran et contraignent à fuir un grand nombre de ses habitants qui devront aller ailleurs, dans les grandes villes, pour chercher de quoi vivre.

Les Djolaniens pratiquent à côté de l'agriculture des activités diverses et complémentaires. On n'y connaît pas, par conséquent, les dangers de la monoculture.

Cette simple comparaison du Djolan avec le Hauran nous a révélé l'originalité du premier. Comparée avec tout le Moyen-Orient cette originalité ne reste pas moins valable ou moins exacte.

Notre Orient est caractérisé par la prédominance du passé sur le présent; partout l'histoire joue un rôle très important et on est même obligé, souvent d'avoir recours à elle pour expliquer les faits géographiques.

Dans le pays des Alaouites, au Dj. Druzes, l'empreinte de l'histoire est très nette. J. Weulersse dit à cet égard: «pour nous autres, occidentaux, le Proche-Orient est la machine à remonter le temps, aujourd'hui encore on y vit normalement dans le passé et le travail du géographe y

confine naturellement à celui de l'historien ou de l'archéologue»(1)

Au Djolan, c'est le contraire, la géographie predomine sur l'histoire. L'état actuel des choses n'y donne pas une idée suffisante du passé, même du passé proche.

C'est un véritable creuset où se sont fondus les différents groupes ethniques, leurs coutumes, leurs folklores et même leurs genres de vie — Eski Turkmans, Yuruks Tcherkesses... Alaouites et druzes ne sont pas des éléments opposés et adversaires dans la population du Djolan. Leur assimilation dans le milieu de leur pays, est plus ou moins complète de sorte qu'un étranger à la région ne peut plus distinguer facilement les groupes humains ni par leur physionomies, ni par leurs habits ou leur genre de vie.

Les Tcherkesses et les Turcs, récemment venus au Djolan consorvent très difficilement certains caractères ethniques.

La région du Djolan, déterminée, délimitée et décrite ci-dessus comporte trois territoires au point de vue administratif: le caza de Djolan ou de Quneitra, le caza de Zaouiyé ou de Fiq et enfin la partie S-W du Caza de Ouadi el-Ajam. Ces territoires ont des superficies inégales. D'après les statistiques du service du Cadastre le premier couvre 134.800 hectares, le second 55.110 hectares selon les anciennes statistiques et 59.000 hec, d'après les plus récentes et le troisième couvre 20.305 hec. Donc, la superficie totale de la région considérée est d'ordre de 214.105 hectares soit 2.141 km².

(1) — J. Weulersse — Pays des Alaouites - p. 80 - Tours 1940

CHAPITRE II

LA GÉOLOGIE DU DJOLAN

I — Introduction:

Dans la bibliographie sommaire concernant le Proche-Orient, on trouve quelques noms brillants qu'on peut considérer comme les véritables pionniers de cette région.

Mais ces savants n'étaient pas toujours d'accord dans leur interprétation des faits, même les plus communs. Ainsi, C. Diener et M. Blanckenrorn, les premiers qui aient étudié notre région, respectivement en 1866 et à partir de 1888, auraient pris la théorie d'effondrement et des cassures. L. Kober, en 1910, a expliqué la structure de cette région par des plissements. En 1925, les deux conceptions opposées ont été combinées par E. Krenkel dans une synthèse quelque peu choquante.

Géologues et géographes ont vécu, depuis cette dernière date, sur cet héritage. C'est ainsi que L. Dubertret, qui poursuit ses recherches depuis environ 30 ans au Proche-Orient, fut partisan des deux théories opposées, l'une après l'autre. C'est L. Dubertret lui-même qui dit « nous avons incliné

d'abord vers l'hypothèse de Kober; mais nous avons été ramené aux vues de Diener et Blanckenhorn et d'autant plus que les données de terrain se multipliaient(1).

La plus récente étude sur la structure du proche-Orient est celle d'Etienne de Vaumas. Ce dernier est partisan de la seconde théorie, celle des plissements; ce n'est donc qu'un retour aux vues de Kober.

Depuis la première guerre mondiale, le Proche-Orient a été l'objet de recherches géologiques poussées; de nombreuses cartes à grande échelle (1/50.000) sont parues, des levés topographiques très étendus ont favorisé la connaissance précise du relief.

II — Structure géologique et tectonique

Située presque au milieu des pays du Proche-Orient, la structure géologique du Djolan ne peut, en effet, être étudiée isolément de celle de l'ensemble de ces pays.

Il serait banal de dire que la structure du Proche-Orient est plus Africain qu'Asiatique. Cela semble plus réel encore en considérant le Djolan; une surface généralement tabulaire flanquée par le Rift et parsemée par des cônes volcaniques d'origine fissurale.

Il s'agit, en effet, d'une série de couches sédimentaires essentiellement secondaires mais aussi tertiaires affectée par

(1) L. Dubertret: Aperçu de géographie physique sur le Liban, l'anti-Liban et la Damascène - Beyrouth 1948 p. 208

un pli-coffré dont la surface a été tronquée par une surface d'érosion que des coulées basaltiques miocènes ont fossilisée.

Ce pli domine le Hauran, région en cuvette, par une pente douce correspondant à une flexure (fig 1), mais c'est son flanc occidental qui pose le problème. De quoi s'agit-il? d'un escapement du rift ou bien d'un flanc abrupt du pli dit coffré ou à section carrée?

En effet, la simplicité de la structure du Djolan et du Moyen-Orient n'est qu'une apparence, les discussions qui auraient commencé au XIX^e siècle ne sont pas encore closes.

C. Diener et M. Blanckenhorn, les premiers qui avaient étudié, avec quelque détail, le Moyen-Orient, en avaient expliqué la morphologie en attribuant un rôle prépondérant non pas à des plissements, mais à des cassures. D'après ces deux chercheurs, la dépression contenant les deux lacs du Houlé et de Tibériade serait un fossé typique prolongeant le grand fossé de la Mer Morte. Les massifs qui l'encadrent sont des horsts.

Le Djolan, la région qui nous intéresse spécialement est un véritable horst d'après ces auteurs. L. Dubertret est d'accord avec eux sur cette théorie. Il dit: « Ils ont quelque peu multiplié les failles, mais leur interprétation est de beaucoup celle qui se rapproche le plus des faits ». Les cassures ont affecté non seulement le fossé médiane, mais aussi le Liban et l'Anti-Liban. Dans ce dernier, de grandes failles permettent également des déplacements verticaux de grands compartiments; le style plissé ne se développe que vers l'Est.

L. Dubertret - précité - p. 205

L. Kober, géologue alpin, a fait du Liban et de l'Anti-Liban deux plis et de la Békaa un synclinal faillé. Il voit une réplique au Taurus d'une part, au Liban et l'Anti-Liban de l'autre, respectivement dans les Alpes et le Jura. Au fossé syrien correspondrait le fossé rhénan, aux plateaux palestiniens et transjordaniens (y compris le Djolan) correspondraient la Forêt-Noire et les Vosages.

Les deux conceptions opposées ont été combinées dans une synthèse par E. Krenkel qui réunit tous les reliefs de la bordure sud orientale et orientale de la Méditerranée en une vaste guirlande de plis s'étendant de l'Egypte jusqu'au Taurus. Mais, la branche septentrionale de cette guirlande est coupée non pas obliquement, mais longitudinalement par le prolongement du fossé de la Mer Morte de façon que la Békaa soit un fossé encardé par les plis du Liban et de l'Anti-Liban.

Cet essai de combinaison de E. Krenkel servirait de point de départ pour un chercheur récent, E. de Vaumas, dans son essai de synthèse pour la réinterprétation de la structure du Proche-Orient.

L. Dubertret qui avait commencé ses recherches vers 1928 en Syrie et au Liban, avait accepté la théorie de Kober son maître et son ami. Mais il a été ramenée à la théorie opposée, celle de Diener et Blanckenhorn.

D'une année à une autre, L. Dubertret changeait d'idée et abandonnait une théorie pour s'incliner vers une autre. On peut citer quelques extraits expressifs pris de ses notes. L'auteur avait écrit en 1929 : Le Liban forme un grand dôme... La retombée orientale... se fait brusquement et avec faille vers la Békaa, qui est une grande plaine synclinale,

au-delà de laquelle les couches remontent en pente douce vers l'Anti-Liban, l'Anti-Liban, troisième dôme...»

Si c'était vrai la dépression du Houlé aurait été un synclinal et le Djolan aurait été, lui aussi, un dôme.

Trois ans après, L. Dubertret est moins attaché à ce qu'il avait écrit en 1929, c'est ainsi qu'il écrivait en 1932 en disant: «les massifs trapus et les dépressions de la Syrie et de la Palestine ont tantôt les caractères de dômes et de synclinaux, tantôt ceux de horsts et de fossés. Ils résultent de déformations du socle et de la couverture sédimentaire, passive, qui ne s'est plissée que secondairement.

Une seule année après, il abandonne définitivement la théorie des dômes et des synclinaux pour prendre la théorie opposée, celle des horsts et des grabens. En 1933, il a écrit: « La carte géologique montre au jourd'hui que les régions hautes de ces massifs sont relativement tabulaires et qu'elles sont limitées par des failles à grands rejets ou par d'étroites zones de forts pendages: elles correspondent donc à des horsts et les dépressions qu'elles encadrent sont des fossés»,

Il continuait à écrire en 1934 de la manière suivante: « la Békaa est en fait un fossé, mais donne au premier abord l'impression d'une large dépression synclinale».

En faisant une description du relief du Proche-Orient, E. de Vaumas ne cite que des plis. La carte structurale adjointe, concernant la bordure occidentale du Proche-Orient met en évidence la prépondérance des anticlinaux. (carte N° 5). Parmi ceux-ci, l'auteur cite les anticlinaux du Liban, de l'Anti-Liban et de l'Hermon. La dépression qui sépare ces

deux massifs est le synclinal de la Békaa. La dépression du Houlé qui délimite, vers l'ouest, notre champ d'étude est le synclinal qui prolonge pratiquement celui de la Békaa dont il n'est séparé que par une petite ride anticlinale (anticlinal d'el Khiam).

Le synclinal du Houlé a d'abord une direction N-S, puis s'infléchit vers le S-W en prenant en écharpe le lac de Tibériade.

Le massif galiléen qui continue très exactement le Liban au Sud du Nahr Litani, est un anticlinal parallèle au synclinal du Houlé; d'abord, il a une orientation N - S mais il s'infléchit franchement vers le s-w à la hauteur du lac Houlé,

E. de Vaumas, n'a donné aucune forme structurale au Djolan, le massif élevé qui prédomine et délimite le synclinal du Houlé vers l'Est.

Mais, d'après les idées de l'auteur lui-même, le Djolan ne serait-il pas un autre anticlinal (plis de couverture) symétrique et parallèle à celui du Galilée?

Notre Djolan est inclus, il est vrai, dans la vaste région couverte par la nappe basaltique; mais celle-ci ne doit pas, étant d'un âge très récent et ayant tout simplement moulé le relief préexistant, nous faire négliger la structure géologique et la morphologie anté-basaltiques.

Cet exposé concernant la structure du Proche-Orient était nécessaire, même indispensable, pour comprendre la structure du Djolan qui est situé exactement au milieu de la bordure occidentale du Proche-Orient.

On peut retenir de tout ce qui a été ainsi exposé que

géologues et géographes étudiant cette région dès le XIX^e siècle, se sont groupés en deux groupes: l'un est représenté actuellement par L. Dubertret, partisan de la théorie d'effondrement et des cassures ou plutôt du « fossé syrien »; l'autre est, représenté par E. de Vaumas, partisan de la théorie opposée à savoir celle des plissements sans toutefois nier l'existence des fractures et des failles.

Notre professeur J. Dresch trouve que ces discussions sont un peu formelles. Pour lui, « les plis des massifs côtiers sont des plis coiffés tels qu'on les observe dans de nombreuses chaînes liminaires du type Jura ou Atlas. Les flancs de plis à section carrée peuvent passer à la flexure étirée ou à la faille en profondeur ou suivant la résistance du matériau. Il y a de même passage des cassures ou des plis de fond aux plis de couverture. Conformément aux idées synthétiques de J. Angenieux et surtout de L. Picard, on constate donc, en somme, la juxtaposition de tectoniques alpine (taurique) africaine et préalpine. Tandis qu'aux deux ailes de l'avant-pays, en Afrique et en Syrie intérieure, Irak, Arabie, la tectonique préalpine paraît prépondérante, les trois styles interfèrent au Liban. Les mouvements verticaux apparaissent les plus anciens et, au demeurant, directs, puisqu'ils ont délimité les transgressions marines et les dépressions intérieures où s'accumulèrent des sédiments continentaux. Les plis et les fractures ne semblent avoir pris de l'importance qu'à l'oligocène ou au Miocène inférieur dans l'avant-pays méditerranéen asiatique, mais les fractures, accompagnées de déformations souples, n'ont joué, au point d'atteindre les rejets actuellement observables, que dans la mesure où

ces divers mouvements se prolongeaient, et s'amplifiaient, à la fin du Miocène et au Pliocène »(1).

Or, on pourra dire, indubitablement, que le Djolan est une région élevée tectoniquement et topographiquement par rapport au Houlé et au Hauran, deux dépressions qui délimitent la région en question, respectivement de l'ouest et de l'Est.

En effet, le Djolan n'est autre chose que le prolongement naturel de l'Anticlinal de l'Hermon de même que la Galilée est le prolongement de l'Anticlinal du Liban. Le Djolan prédomine, par un flanc abrupt, le synclinal du Houlé d'une part, et par une flexure (Fig 1) étirée en profondeur la dépression du Houran qui peut être considérée comme prolongement naturel de la dépression synclinale du Ouadi. Sarhan, d'autre part.

La carte des isanomalies de Bouguer en Syrie et au Liban (carte No 4) démontre l'inclinaison du socle syrien vers le Nord et le N-E, mais aussi, sa faible profondeur sous le Djolan et la Galilée et cela est un fait capital, car il nous permettra de dire que l'anticlinal galiléen, le synclinal du Houlé et l'anticlinal djolanien sont du type de plis de couverture.

A vrai dire, le Djolan est une ondulation anticlinale coiffée faisant suite à l'Hermon et qui est symétrique et parallèle à l'anticlinal galiléen dont le synclinal du Houlé le sépare. A l'Est du Djolan, la cuvette du Hauran n'est qu'un

(1) J. Dresch: La Méditerranée et le Moyen-Orient T. II p. 22

prolongement du Ouadi Sarhan(2) qui peut être considéré comme une dépression synclinale.

Sans le vouloir, L. Dubertret affirme lui aussi le caractère anticlinal du Djolan. « A. 12 km à l'w N w de Quneitra, dit-il, au voisinage de la cote de 500 mètres pointent le cénomanien-Turonien, le Sénomien et l'Eocène horizontaux ou légèrement inclinés vers l'Ouest. D'autres pointements, à l'approche de l'Hermon, montrent un pendage vers le Sud-Est»(1) En outre, les coulées basaltiques quaternaires de Hadar (Ouaara) et de tell Ahamar, se répandant respectivement vers l'Est et l'Ouest, ont mis en évidence les pendages des couches sédimentaires sous jacentes (Voir carte géol: No 3). L'anticlinal djolanien a une direction N-S, mais à la hauteur du lac de Tibériade il est flanqué par le rift et le lac de Tibériade, est, cette fois, dans un véritable fossé tectonique. L'anticlinal ainsi coupé réapparaît au delà du lac (anticlinal No 6 sur la carte structurale: No 5) avec une orientation NE-Sw; tout se passe comme si l'anticlinal du Djolan avait souci de conserver la symétrie et le parallélisme avec l'anticlinal galiléen.

(1) J. Dresch - précité - p. 211

(2) L. Dubertret - Notice de la carte géologique au 1: 200.000

Feuille de Beyrouth - Juin 1954

III — Les Matériaux et leur mise en place

1) *La stratigraphie et l'échelle stratigraphique:*

La stratigraphie du Djolan et des régions voisines est maintenant bien connue. Pour E. de Vaumas: « Si des points de détail restent encore à préciser, il est déjà certain que les recherches ne sauraient modifier l'idée d'ensemble ».

Le socle cristallin ne se fait jour nulle part; il est rigoureusement inconnu de Taurus jusqu'à la Mer Motre et au massif du Sinaï; aucune strate ancienne n'apparaît non plus: le primaire et le trias n'affleurent en aucun point et la présence du Lias dans l'Hermon demeure incertaine. Cependant, L. Dubertret l'a marqué sur la carte géologique au 1: 200.000 par le signe J¹. Ainsi, le Lias occupe une surface considérable sur le versant S-E de l'Hermon et dans les limites de notre champ d'étude (carte N° 3). H. Vautrin lui attribue un grès lignitifère associé à du calcaire à Gasteropodes lacustre.

Si l'existence du Lias dans l'Hermon est douteuse, les autres strates du jurassique, occupent, au contraire, l'Hermon tout entier et en forment l'armature.

Depuis la deuxième moitié du XIX^e siècle, plusieurs géologues se sont intéressés à l'étude du jurassique de l'Hermon surtout aux environs de Madjal Chams(1).

« C'est à H. Vautrin (1934) que revient finalement le mérite d'avoir fait la lumière sur le jurassique de l'Hermon, en montrant que les couches de Majdal Chams couronnent une puissante suite dolomitique et calcaire jurassique, la-

(1) Village Druze au pied du versant Sud de l'Hermon,

quelle constitue l'ensemble du massif». (1) (Voir Fig 2 et Fig 3) Vautrin précise en outre que « la succession stratigraphique continue du Bathonien certain au Kimmeridgien ne se rencontre que dans l'extrémité méridionale de l'Anti-Liban entre Aarné et Majdal Chams, (Fig 4).

Il est difficile, même impossible, d'estimer avec exactitude l'épaisseur du Jurassique de l'Hermon puisque les morsures de l'érosion n'ont atteint en aucun point son contact avec le Trias (2).

Toutefois, de Vaumas croit qu'elle est de l'ordre de 1500m à 2000m au crêt de l'Hermon; Dubertret lui attribue une épaisseur de 2.000 mètres.

De l'Hermon jusqu'en Transjordanie, le Jurassique n'apparaît en aucun point; il est recouvert par les terrains plus récents. Il réapparaît de nouveau en Transjordanie, mais cette fois avec une épaisseur réduite à 200m.

Au Liban et à l'Hermon a été observé la même suite d'étages, s'étendant du Lias jusqu'au Portlandien. Le crétacé repose sur une surface d'érosion entamant les couches supérieures du jurassique.

De toute la bordure orientale de la Méditerranée, c'est dans les environs de Beyrouth que le crétacé est le mieux développé: l'accès de ces lieux étant facile, c'est là qu'a été établi l'échelle stratigraphique du crétacé.

Dans le massif de l'Hermon, les failles multiples et

(1) Notice de la carte géologique au 200.000 Juin 1954 p 27

(2) En effet, le Trias ne figure pas sur la dernière carte géologique (1954).

l'érosion ont facilité la dénudation de la couverture crétacée; toutefois, ces couches persistent encore sur les versants S. et S.E. Ici encore, la stratigraphie du crétacé est complète: le Néocomien ou grès de base, l'Aptien, l'Albien, le Cénomanién -Turonien et le Cénonien sont manifestes au Sud de Majdel Chamas et se distribuent en auréole autour de l'Hermon.

Cette même échelle est également « valable pour le Liban, l'Anti-Liban, voire en Judée, mais les puissances et les faciès varient latéralement, surtout les formations de faciès peu profonds» (1).

La limite supérieure du Sénonien est souvent difficile à fixer sur le terrain, car à ces terrains marnocalcaires blancs succèdent des marnes blanches, paléocènes, puis des marno-calcaires blancs éocènes inférieurs: en sorte que souvent le Sénonien passe insensiblement à la base de l'Eocène qui sont groupés tous deux, sur les cartes géologiques sous l'indice C^o-E.

Pourtant l'étude des microfaunes prouve une coupure nette entre le Sénonien et le Nummulitique, accompagnée souvent d'érosion. Les deux formations sont du même type de sédimentation et c'est ainsi que la craie sénonienne passe insensiblement, dans le Sud du Liban, vers le haut à des craies à lits de silex dans lesquelles les Nummulites sont d'abord rares et deviennent ensuite très abondantes. Le Nummulitique affleure, au Djolan, en plusieurs points et il repose souvent sur le sénonien; l'un et l'autre n'occupent, dans notre région, que des surfaces réduites (carte 3).

(1) Notice de la carte géologique au 200.000e F. de Beyrouth Juin 1954.

Dans la Damascène, le Nummulitique apparaît comme constitué, dans l'ensemble, de calcaire crayeux à Globigérines; mais il devient calcaire subrécifal sur le bord de l'Anti-Liban.

La stratigraphie du Nummulitique des régions de la feuille de Beyrouth ou du voisinage immédiat révèle une topographie sous-marine complexe, en voie d'évolution. D'une part, existaient des bassins dans lesquels la sédimentation est restée continue depuis le Sénonien jusqu'aux derniers dépôts nummulitiques,

D'autre part, aux abords immédiats des massifs du Liban, de l'Anti-Liban et de l'Hermon, une discontinuité stratigraphique accompagnée d'érosion se fait sentir à la base de l'Eocène. Des calcaires subrécifeux à Nummulites s'y substituent aux craies à Globigérines. Enfin l'émersion se produit à la fin du Lutétien.

A la période de discontinuité stratigraphique et d'érosion de la partie septentrionale du Djolan, correspond le dépôt des conglomérats au Sud de la région et sur lesquels se sont répandues les premières coulées basaltiques (B2).

L'oligocène n'a laissé aucune trace dans notre région. Les formations du Néogène sont tantôt lacustres comme celles qui se sont déposées dans la dépression du Houlé au sud du lac, elles sont d'âge miocène et de dépôts d'eau douce, elles sont tantôt torrentielles d'âge pliocène comme celles qui se trouvent au pied du versant S.E. de l'Hermon.

Mais c'est par ses coulées basaltiques que le Néogène joue un rôle capital au Djolan, car ces coulées ont recouvert cette région presque entièrement.

Ces basaltes néogènes désignés par B¹ et B²(1) se sont épanchés le long des fissures sous forme de coulées très fluides et ils se sont répandus très loin de leur centre d'émission. Ces basaltes ont moulés la topographie préexistante sur laquelle ils reposent par une surface d'érosion tronquant les terrains tertiaires et secondaires (fig. 5). Ces basaltes ont rempli par conséquent, les vallées et les anciens cours d'eau.

Mais il est difficile, voire impossible, de discerner les basaltes miocènes de ceux qui sont d'âge pliocène.

Le volcanisme du Quaternaire a laissé dans le Djolan des cônes de scories dont certains se groupent selon des alignements SSE - NNW; tels sont les cônes conjoints qui s'étendent de Bréga jusqu'à Moudarié (Qahtanyé) sous le nom de Bréga et Bir Ajam Daglari.

Autour de ces cônes se reconnaissent souvent de petites étendues de coulées tardives, à peine touchées par l'altération. Seuls deux foyers d'émission ont donné naissance à des larges coulées tardives (quaternaires): le Tell Ahmar au Sud de Massa'adé, a émis des coulées qui sont descendues vers la dépression du Houlé en suivant la pente du versant Ouest de l'anticlinal du Djolan; et le cratère volcanique de Hadar, au pied du versant sud de l'hermon, a émis la fameuse coulée d'el Oua'ara qui s'est répandue sur le versant E. Jusqu'à Kissoué, c'est-à-dire à 40 km de distance. Une petite coulée tardive quaternaire suit le fond d'un ravin descendant le versant W. du Djolan vers l'angle NE du Lac du Houlé.

(1) Désignation du Dr Burdon dans:

« Infiltration rates in the Yarmouk basin of Syria-Jordan »

Les minces couches de cinérites régulièrement stratifiées autour de Tell Ablou Nada près de Quneitra, sont également d'âge quaternaire.

Le Quaternaire est également représenté au Djolan par des dépôts continentaux et superficiels qui se localisent dans les dépressions: dépression du Houlé; cratère volcanique: celui du Tell Aboul-Nada.

Les cônes de déjections dans la vallée du Jourdain, du Yarmouk, du Raggad et au pied de l'Hermon sont d'âge quaternaire et couronnent l'échelle stratigraphique.

2 — *Caractéristiques de l'échelle stratigraphique*

En effet, il ne suffit pas de noter seulement l'influence que telle ou telle roche peut avoir sur la structure et par conséquent sur le relief. Il faut encore souligner l'originalité de leur groupement et montrer comment il réagit aux efforts orogéniques susceptibles de le plisser ou de le casser.

Les principaux traits de l'échelle stratigraphique peuvent être résumés en ce qui suit:

a) Le socle cristallin mis à part parce qu'il n'affleure nulle part, cette échelle est essentiellement sédimentaire. Des coulées basaltiques se trouvent cependant interstratifiées entre les strates du jurassique supérieur et moyen surtout dans l'Hermon (Fig 3). Au Djolan proprement dit; les coulées sont d'âge miocène et elles sont par conséquent plus récentes que les terrains sédimentaires et recouvrent presque entièrement toute la région. D'ailleurs, ces différentes coulées basaltiques sont stratifiées à la manière des roches sédimentaires et elles se comportent comme elles (Fig 10).

b) — Les mêmes couches sédimentaires qui existent, en même temps, au Djolan et dans les régions limitrophes n'ont pas partout les mêmes épaisseurs; de même les faciès changent latéralement d'une région à une autre.

A partir du Liban et de l'Anti-Liban (Hermon y compris) l'épaisseur des couches diminue vers le Sud et vers le Nord. Les variations d'épaisseur jouent d'une manière évidente pour le cénomanien par exemple: il est d'une épaisseur de 1300-1500m, au Liban septentrional et il se réduit à 500-600m, seulement dans le Liban méridional. « une conclusion générale se dégage de ces constatations. La sédimentation a été beaucoup plus active au Liban et dans l'Anti-Liban qu'elle ne l'a été dans les régions avoisinantes. C'est sur l'emplacement de ces massifs qu'elle atteint son maximum tandis qu'elle a manifesté une activité bien moindre à mesure qu'on s'éloigne vers le Sud, vers l'Est et surtout vers le Nord.

« L'accumulation des matériaux est telle qu'on serait même tenté de penser à une sédimentation géosynclinale si on ne savait les massifs Levantins situés sans aucun doute sur la plate-forme Syrio-Arabe; elle révèle à tout le moins une zone de subsidence assez constante où les couches ont trouvé un point d'élection pour se déposer»(1).

Nous avons signalé ailleurs que le Djolan est un pli anticlinal qui prolonge l'Hermon vers le Sud et parallèlement avec le synclinal du Houlé et l'anticlinal Galiléen. Ce système de plis de couverture n'est pas comparable au système

(1) - E. de Vaumas - Le Liban (montagne libanaise, Bekaa, Anti-Liban, Hermon, Haute galilée libanaise).
Thèse dactylographiée.

Liban-Bekaa et Hermon, ni par hauteur, ni par complexité de structure.

En effet, « l'importance du Liban et de l'Anti-Liban ne s'explique pas uniquement par l'ampleur qu'y a revêtue l'orogénese, mais aussi en grande partie par le fait que les plissements y ont été plus nourris que dans les montagnes avoisinantes(1).

C'est l'échelle stratigraphique qui nous explique donc, en nous montrant la faiblesse de l'épaisseur de ses couches sédimentaires, la moindre importance du Djolan, comme relief plissé, par rapport au Liban, à l'Anti-Liban et à l'Hermon.

c) — De nature et d'épaisseur variables, les couches n'ont jamais eu le même degré de plasticité et n'ont eu, par conséquent, aucune raison de répondre de la même manière aux efforts orogéniques; d'où la tendance de cette série stratigraphique à se plisser de manière dysharmonique.

Ce fait est d'autant plus probable que la poussée a pu s'exercer plus ou moins en profondeur et soumettre ainsi quelques unes des couches à une déformation beaucoup plus considérable qu'elle ne le fait pour d'autres, « une caractéristique très nette des massifs levantins est de montrer un jurassique violemment plissé (Hermon - Dj. Jaje etc) alors que le cénomanien ne se présente le plus souvent que sous forme de larges voutes»(2) et coiffées comme celle du Djolan. De cette constatation, on conclut que la poussée orogénique s'est exercée en profondeur au niveau de la tranche des

(1) E. de Vaumas.

(2) Ibid.

couches jurassiques et que les autres ne sont déformées que par l'effet du soulèvement consécutif au plissement de celles-ci. Si l'échelle stratigraphique avait été homogène et de même résistance, les couches crétacées auraient reproduit fidèlement les plissements jurassiques. En réalité, c'est la base plastique du crétacé qui a amorti les déformations de l'armature jurassique. Ainsi s'explique la différence si nette qui existe entre les rayons de courbure des massifs jurassiques et cénomaniens.

En réalité le style structural plissé de l'Hermon proprement dit, est très différent de celui du dos djolanien. Cette différence remonte aux couches jurassiques mises à jour dans l'Hermon, après avoir été plissées et fortement élevées par la tectonique et après avoir été hachées par de nombreuses failles qui ont facilité, de leur côté, la dénudation de l'Hermon de sa couverture crétacée et l'apparition du noyau jurassique. Plus au Sud, dans le Djolan proprement dit, les couches jurassiques n'avaient pas été aussi élevées et l'érosion n'a pas été favorisée pour saper la couverture crétacée. La surface d'érosion qui tronquait ses terrains a été fossilisée par les coulées basaltiques.

C'est la carapace calcaire cénomaniennne qui a conservé à l'anticlinal du Djolan un grand rayon de courbure et une surface plus ou moins tabulaire et ressemblant, par conséquent, à un véritable plateau. Les basaltes n'ont pas déformé non plus l'aspect tabulaire du Djolan.

d) — La sédimentation n'était pas absolument continue, de même l'activité volcanique a été périodique, et ainsi

l'échelle stratigraphique est caractérisée par l'existence, théoriquement au moins, de plusieurs surfaces de discordance d'après l'expression géologique ou de surfaces d'érosion selon l'expression des géographes.

Les terrains de la région qui nous occupe sont jurassiques, crétacés, tertiaires et quaternaires. Les terrains sédimentaires correspondent à deux grandes transgressions marines qui noient complètement le pays, puis aux épisodes d'émersion jusqu'à la réalisation des reliefs actuels.

La première transgression est jurassique. Les terrains de cette période sont visibles exclusivement dans les régions tectoniquement hautes: Hermon et Contreforts.

La deuxième transgression est crétacée. Quelques rares poudingues témoignent qu'elle a été séparée de la précédente au moins localement, par une émersion. Le crétacé repose donc sur une surface d'érosion entament les couches supérieures du jurassique.

Le crétacé supérieur passe insensiblement au Nummulitique qui est en principe marno-crayeux, quoique plus compact et plus riche en silex que le crétacé supérieur. L'émersion de cette région durant le Nummulitique paraît probable; au voisinage des rivages, les marnes crayeuses sont remplacées par les calcaires récifaux. A partir de la fin de l'Eocène moyen la mer se retire progressivement d'une part en direction de la côte actuelle, d'autre part en direction du désert.

Nous avons signalé ailleurs que l'étude des microfaunes prouve pourtant une coupure nette entre le Sénonien et le Nummulitique, accompagnée souvent d'érosion.

Avec le Miocène apparaissent les conglomérats ou plutôt les poudingues marins ou continentaux, très développés. Les grands graviers arrondis que contiennent les poudingues au Sud du Djolan sont témoins d'une phase orogénique active vers le Nord et d'un transport à distance suffisamment longue pour arrondir les débris charriés. Ces nouveaux dépôts de conglomérats reposent en franche discordance stratigraphique sur les sédiments Antérieurs.

Ces transformations profondes ont été accompagnées d'un réveil orogénique et d'une intense activité volcanique dans le Hauran, le Dj. Druze, le Djolan et la trouée de Homs. C'est sur les conglomérats que reposent les premières coulées badaltiques du Miocène. Les versants verticaux de la vallée du Taeime, à l'aval du Ouadi er-Raggad, montrent des belles coupes géologiques révélant clairement l'échelle stratigraphique. Il est à noter que les surfaces de discordance ont une valeur plus théorique que réelle; on n'a pas souligné de discordances notables entre les différentes couches secondaires qui se présentent de manière pratiquement concordantes, ce qui tend à prouver par ailleurs que les zones émergées des massifs étaient restreintes. Ces discordances ne jouent donc pas un rôle important dans la morphologie: leur rôle est considérable, cependant, dans l'hydrologie de cette région.

«A la fin du Miocène, les contrastes du relief s'accusent, les blocs montagneux s'élèvent, tandis que les fosses s'affaissent. La position de la côte syrienne au Pliocène ne s'est guère modifiée, mais la mer pénètre par la plaine d'Esdrelon dans le couloir de la Mer Morte et s'avance bien au delà en

Transjordanie (Kasr Azrak). Nous ne savons si ce golfe remontait le sillon du Jourdain jusqu'au lac de Tibériade ou au lac Houlé»(1),

Le volcanisme était toujours intense; pourtant il a connu des périodes de paroxysme et des périodes de repos. C'est ainsi que les coulées de laves se sont superposées en stratification semblable à celle des couches sédimentaires. Ces coulées issues de différentes phases d'activité volcanique sont séparées les unes des autres par des niveaux d'argile résultant de la décomposition chimique des laves. Le creusement des puits dans cette région Révèle presque partout ces surfaces de contact entre coulées d'âges différents et les minces bandes d'argile résiduelle imperméable assurent l'existence de différents niveaux d'eau souterrains.

Les coulées pliocènes se sont étalées sur celles du Miocène; et il est difficile, voire impossible de distinguer les unes des autres.

Celles qui suivent la vallée du Nahr al-Hasbani et se raccordent aux nappes basaltiques de la plaine du Houlé et celles qui occupent les rivages de la vallée de Taïme paraissent bien être pliocènes, car ils reposent en discordance sur les poudingues miocènes.

Le volcanisme quaternaire a parsemé le Djolan de cônes de scories avec un certain groupement selon des lignes orientées SSE-NNE.

Autour des cônes se reconnaissent souvent de petites étendues de coulées tardives plus ou moins intactes. Les

(1) L. Dubertret - Aperçu de géog. Physique... p. 215

cinérites se sont déposés autour certains cônes comme ceux qui se trouvent au Sud et à l'Ouest de Quneitra.

Tous ces cônes de scories, ces coulées tardives et ces cinérites reposent sur une surface d'érosion miopliocène.



CHAPITRE III

LE RELIEF DU SOL

I — Genèse et évolution du relief pendant l'histoire géologique.

L'histoire géologique intervient, en effet, comme facteur très important de la structure et du relief.

Aucune couche du primaire, du trias ou du lias n'affluant (l'affleurement du Lias à l'Hermon est toujours problématique) au Liban et dans l'Anti-Liban, il est impossible donc d'en retracer l'histoire. Celle-ci commence seulement avec le jurassique moyen dont les couches très épaisses trahissent une sédimentation abondante.

L'histoire géologique du Djolan est étroitement liée avec celle du Liban et de l'Anti-Liban. Elle peut être esquissée par une suite de phases de surrection qui faisaient émerger ces massifs et de périodes de sédimentation qui les recouvraient en tout ou en partie.

«Au cours du Callovien, une phase orogénique ramène vers la surface les fonds marins de la région de l'Anti-Liban. Les alentours de l'Hermon restent immergés et il s'y dépose

une série néritique, marno-argileuse.. Cette phase orogénique provoque même une émergence totale de l'Hermon et une exondation au moins partielle de l'Anti-Liban(1). Mais si l'Hermon et ses alentours immédiats furent exondés, au contraire, le Sud du Djolan est resté submergé par la mer.

A la suite des mouvements de la fin du jurassique et du début du crétacé, une surface, qu'on peut qualifier de précrétacée, a pu être élaborée sur les terrains déjà exondés.

Au cours des transgressions suivantes l'Hermon formait une île que les mers transgressives baignaient seulement, ses bordures: le massif jurassique exondé ne serait plus inondé et les mers des périodes suivantes déposeront, au Djolan, leurs sédiments en auréole autour du noyau jurassique de l'Hermon.

Ces mers qui baignaient les bordures de l'Hermon étaient peu profondes et leurs dépôts étaient néritiques. Elles étaient plus profondes vers le Sud et de cette différence de profondeur résulte une différence d'épaisseur des sédiments; ceux-ci ont dû être moins épais et à plus fort pendage vers le nord qu'au Sud, car ces sédiments butaient vers le N, contre un massif exondé et qui s'élevait encore (l'Hermon) et cela nous explique la facilité par laquelle l'érosion a pu enlever au pied du versant sud de l'Hermon, les couches du Crétacé supérieur pour mettre au jour celles du Crétacé moyen et inférieur, alors que le Yarmouk n'a pas pu encore découper le Sénonien qui est ici très épais (voir fig: n° 6).

Les transgressions et les régressions s'alternent durant

(1) - E. de Vaumas - Thèse.

le Crétacé. Le Crétacé inférieur (Néocomien et Aptien) est essentiellement néritique et comporte des lacunes. On assiste donc à une deuxième phase de surrection entre la fin du Kimméridgien et le début de l'Albien.

L'inondation recommence dès l'Albien par un dépôt de début de transgression; celle-ci est maximum au cénomanien où se dépose la carapace calcaire qui forme l'armature du Djolan. Au Turonien, se fait jour une régression et s'amorce la genèse des reliefs actuels.

A la fin de l'ère secondaire, c'est-à-dire à la fin du Sénonien, le Liban et l'Anti-Liban ont leur individualité propre et ne seront plus jamais recouverts par la mer.

Désormais les deux grands massifs sont émergés et les transgressions du Tertiaire ne baigneront que leurs pieds.

On peut dire que les phases sédimentaires du Secondaire ont constitué le gros du tonnage avec lequel se sont édifiés les massifs levantins; tandis que celles du tertiaire ne venaient leur apporter qu'un simple appoint sur leur bordure.

« L'histoire du Nummulitique sert de transition à celle du secondaire et du tertiaire. Le Moyen-Orient y prend définitivement sa physionomie présente quoique les transgressions et les régressions y gardent une certaine ampleur.

Les grands massifs du Liban, de l'Anti-Liban, des Alaouites... Émergent et contribuent avec les seuils sous-marins à diviser les nappes d'eau en bassins, d'où l'uniformité de la sédimentation est rompue. De plus, l'Orogénèse se précipite, rendant instables les conditions de cette

sédimentation» (1).

La transgression de l'Éocène inférieur entoure les massifs sans les recouvrir. Les terrains de cette période manquent dans l'Hermon; mais il existent en auréole, en bas de ses versants S. et S. E.

On peut conclure de cette constatation que la transgression marine tertiaire s'arrêtait en contre-bas de l'Hermon, car celui-ci était déjà très élevé sous forme d'un obstacle insurmontable.

A l'Eocène moyen (Lutétien) la transgression marine est plus accentuée. Ses terrains sont nettement transgressifs et le crétacé supérieur sur lequel ils reposent généralement, porte des traces d'une érosion marquée; c'est la surface d'érosion anté-lutétienne.

A l'Eocène supérieur, un début de retrait de la mer. Il semble être régressif par rapport à l'Eocène moyen. L'érosion élabore une nouvelle surface d'érosion: c'est cette surface post-lutétienne qui apparaît en plusieurs points entre Khan Erenbé - Joubhata El-Khachab et Trounjé et c'est sur cette surface même que se sont répandues les coulées de laves miocènes en la fossilisant. Cependant les coulées n'ont pas recouvert complètement cette surface et « le calcaire lutétien affleure en-dessous de la nappe basaltique le long de la route Khan Erenbé-Joubbata-al Khachab - Trounjé-Hadar » (2).

(1) E. de Vaumas. Thèse.

(2) Compte-rendu sur une excursion géologique vers le Quneitra (Djolan). Faculté des Sciences de Damas, 1955.

L'Oligocène marque une régression générale et ne laisse pas de sédiments au Djolan.

Dorénavant les contours du Liban et de l'Anti-Liban sont à peu près ceux qu'ils sont aujourd'hui.

Dès le Burdigalien, le pays est complètement exondé. Le relief accusé vers le Nord, l'érosion devient plus active et les débris, plus ou moins gros, sont charriés vers le Sud pour se déposer dans une mer très peu profonde: la mer burdigalienne baignait seulement les régions moins élevées et occupait les dépressions. Ces dépôts donnent naissance à un poudinge de base. Une puissante phase de surrection s'est développée au pontien et provoqua un démantèlement intense de la montagne et par conséquent la déposition de poudingues, au sud du Djolan et au pied de l'Hermon tels que couvre la coulée récente d'al-Ouaara qui s'est étalée vers Kissoué» (1).

Le Plaisancien correspond à une transgression dont les traces se tiennent près de la côte actuelle; elle n'arrive pas dans la région qui nous intéresse; en outre, elle ne dure pas même sur le littoral.

Au moment de cette transgression, le Djolan a été soumis à une érosion qui a élaboré, au moins vers le nord, une surface d'érosion plaisancienne tronquant les poudingues pontiens et l'ancienne surface post - Lutetienne. C'est sur cette surface polycyclique que s'est répandue la coulée de al-Ouaara.

Les dépôts lacustres qui succèdent aux conglomérats

(1) — Ibid.

pontiens dans les régions basses et les dépressions intérieures appartiennent vraisemblablement au pliocène,

Le volcanisme s'est manifesté depuis le jurassique et pendant le Miocène, mais la période de la plus grande activité fut le Pliocène (plaisancien). Toutefois, les éruptions se sont prolongées jusqu'au quaternaire.

Les coulées basaltiques d'âges différents qui se sont superposées à la manière des couches sédimentaires sont, en effet, séparées par des dépôts éluviaux. Ceux-ci sont remarqués, pendant les forages, par l'existence de petites bandes d'argile résiduelle aqualude résultant de l'altération des basaltes sous l'action des différents processus d'érosion.

La stratigraphie ne fournit que peu d'arguments pour retracer l'histoire du quaternaire; c'est surtout par l'étude de l'évolution morphologique et de la paléogéographie qu'on pourrait la préciser.

II — Le relief de l'auréole sédimentaire: le versant Sud et Sud-Est de l'Hermon.

L'Hermon, gigantesque amasif culcaire délimite le Djolan vers le Nord, il apparaît comme une véritable muraille ayant l'apparence d'un autre monde si différent du Djolan proprement dit.

En effet, l'Hermon révèle bien des contrastes avec le Djolan; les hauts sommets qui s'alignent le long de la frontière libano-syrienne culminant à 2.296, 2.465, 2.814 et 2.269 mètres contrastent bien avec les hauteurs du plateau Djolanien qui ne dépassent 1.000 que rarement et sur les

cônes volcaniques seulement. Les roches calcaires et crayeuses blanches s'opposent aux coulées basaltiques noires du Djolan. Malgré une certaine ressemblance entre basaltes et clacaires en ce qui concerne le degré de perméabilité, l'Hermon s'avère plus riche en ressources hydrauliques: ses sources perennes et abondantes sont à l'origine de véritable rivières: le Jourdain, al-Aaouaj.

Enfin, la morphologie de l'Hermon, gigantesque plis calcaires où abondent les formes Karstiques en creux semble s'opposer à celle du Djolan, volcanique et tabulaire en gros où abondent les formes saillantes des appareils volcaniques.

Cependant, l'Hermon, malgré ses contrastes avec le Djolan, est étroitement lié avec ce dernier. Il joue, nous l'avons déjà souligné, un rôle important dans la climatologie, l'hydrologie et l'économie du Djolan. « L'Hermon projette son ombre sur tout le Djolan ».

Ce n'est pas en vain donc que nous nous intéressons de l'Hermon comme une contrée faisant partie de notre champ d'étude.

L'Hermon est, en effet, constitué par une puissante voûte dont l'axe est orienté SW-NE ou plus exactement WSW-ENE. L'influence de la structure sur sa morphologie est considérable. Son relief, comme celui de tout l'Anti-Liban, le Liban, la Bekaa et le Qualamoun, est un relief de structure concordante plissée; les seules exceptions à cette règle sont fournies par les plateaux basaltiques à l'étendue assez restreinte et par les abrupts de failles. En effet, l'essentiel du relief est lié au style plissé: de véritables monts structuraux s'échelonnent le long de la frontière libano-

syrienne et correspondent à une ligne de partage des eaux.

Les grands versants, les abrupts que présente l'Hermon sont également en relation avec la structure. Les premiers sont dus à la structure. Les abrupts sont soit des crêts, soit des escarpements de failles.

Le centre de l'Hermon a été évidé en une énorme combe où sont mis à jour les terrains du Lias; cela mis à part, l'évolution morphologique reste en général peu poussée: les parties élevées correspondent fidèlement aux points hauts de la structure (tectoniquement) et les parties déprimées aux points bas de celle-ci.

La tectonique a joué également un rôle important sur l'Hermon par les failles; les grandes unités structurales sont souvent découpées par des failles à grands rejets (Fig 10).

En effet, la retombée SE de la voûte de l'Hermon est faillée et, entre les villages d'Aarné, Rqaa'ssem, le Turonien, le Sénonien, et l'Eocène sont plaqués contre les nombreuses couches visibles du jurassique, à savoir le Lias et le Bajocien (voir carte n° 3) De là vers le N E, le Bajocien de l'Hermon se met en contact avec les poudingues néogènes du bord du Djolan sous l'effet d'une faille dont le rejet est «de l'ordre de 3.000 mètres,» d'après M. Dubertret. (1) Ces failles semblent remonter au moins à la fin du jurassique; elle ont rejoué plus tard à travers les sédiments qui les avaient recouvertes.

La disposition lithologique participe avec la structure à

(1) - L. Dubertret - Notice de la carte géologique au 200.000 — Beyrouth p. 76

à la naissance du relief, les alternances des couches dures et tendres ont une importance capitale.

La morphologie, issue d'une telle alternance de couches dures et tendres, est celle à laquelle on peut s'attendre a priori.

Elle se caractérise par de larges vires et de dépressions monoclinales, ou par de falaises et de crêts, selon que les couches sont horizontales ou redressées.

Entre Majdal Chams et Joublata ez-Zeit, la disposition des différentes couches du jurassique supérieur aurait rempli toutes les conditions de la genèse des Couesta, si le pendage de ces couches était moins fort. (voir Fig. 4).

De plus, chaque espèce de terrain géologique a presque toujours sa morphologie caractéristique. La morphologie qui dérive des grès Néocomiens qui sont dans l'ensemble une formation meuble, est-elle molle et se traduit par des dépressions ou par des régions légèrement valonnées.

Ces grès qui se déposent en auréole autour de l'Hermon se trouvent en effet, suffisamment redressés; ils dessinent par conséquent autour du noyau jurassique une ligne de points bas qui se comporte à la manière d'une dépression périphérique. L'Aptien représente un ensemble complexe qui, au point de vue morphologique, se ramène à deux séries de couches relativement tendres séparées par une falaise calcaire d'environ 60 mètres de puissances : la falaise aptienne.

L'Albien se révèle d'une manière assez semblable à l'Aptien; parmi les étages assez tendres s'intercale une bande calcaire plus ou moins dure, donnant naissance à une petite falaise dite albienne.

A partir de l'Albien, une énorme masse de calcaire fait de nouveau son apparition dans l'échelle stratigraphique du crétacé moyen.

Les traits marquants de la structure et du relief anté-volcaniques du Djolan sont tous en dépendance de la couche calcaire qui remonte au Cénomanien. C'est cette couche qui forme la squelette de l'anticlinal coffré dit Djolanien.

Cependant, le cénonanien n'affleure actuellement que sur des surfaces assez réduites. Son Karst ne se présente pas de la même façon que celle du Jurassique: les lapiez y sont mal venus, les dolines y sont moins nombreux, sans doute à cause du caractère plus marneux du Cénomanien.

Avec le Sénonien, un horizon tithologique absolument nouveau apparaît dans la stratigraphie dont la morphologie doit différer beaucoup de celle du Cénomanien. Mais il n'affleure que rarement sur le plateau du Djolan et ne couvre que des surfaces très réduites. Pourtant il se reconnaît sans difficulté dans le paysage, car, comme toutes les craies, le Sénonien donne naissance à une topographie molle assez disséquée.

Vers le sud du Djolan c'est le Sénonien qui présente l'élément essentiel des grande vallées surtout dans le Yarmouk. Le Sénonien ne peut pas agir librement dans le façonnement des versants abrupts; cela s'explique par l'existence de la nappe basaltique qui impose aux versants crayeux une évolution conditionnée.

Le Nummulitique ne fait que prolonger du point de vue morphologique, comme du point de vue sédimentaire, la

série crétacé supérieur, sauf lorsque y apparaît un horizon de calcaire franc au dessus des marnes sous-jacents.

Avec le Nummulitique se termine la série sédimentaire des matériaux représentant un tonnage suffisant pour engendrer un relief important.

Les couches du Néogène qui lui font suite, n'ont pas à ce dernier point de vue qu'un rôle très secondaire.

Nous avons souligné précédemment que l'évolution morphologique de l'Hermon est encore assez peu poussée. Cependant, de cette évolution assez jeune on ne doit pas se faire illusion et se laisser croire que tout le relief est structural. On ne peut donc se rendre compte de la morphologie complète de l'Hermon par les seuls facteurs structuraux; les différents cycles d'érosion qui ont été déclenché par les phases orogéniques, y ont joué un rôle certain et y ont laissé des traces reconnaissables encore.

En effet, les massifs levantins se divisent en deux zones morphologiques distinctes ainsi que le laisse prévoir leur évolution : la première est constituée par les restes de la surface d'érosion tandis que la seconde ne montre qu'un relief structural provenant du défoncement de la surface polycyclique par le dernier cycle d'érosion qui a fait disparaître celle-ci dans les parties les plus élevées des massifs ; ainsi s'explique qu'ils montrent un relief préalpin dans leur partie centrale et que la surface d'érosion, au contraire, a été relativement conservée à la périphérie.

Il faut noter que, même sur la périphérie de l'Hermon les traces de l'aplanissement ne sont pas conservées de la même façon: elles sont mieux conservées sur le versant S-E que celui du Sud. Plusieurs facteurs jouent, en effet, pour conserver les traces de la surface d'érosion inégalement sur les deux versants. La distance du niveau de base joue un rôle considérable; la surface d'aplanissement est d'autant mieux conservée que le niveau de base est plus éloigné.

Pour les cours d'eau qui dévalent le versant Sud, il est tout près, mais avec une grande dénivellation; il se représente par la plaine du Houlé. Au contraire, le lac du Hayjané, niveau de base des cours Sud-Orientaux, est assez loin avec une dénivellation relativement moins importante.

L'abondance des pluies est un autre facteur. Ainsi, les précipitations diminuant très rapidement quand on progresse vers l'intérieur, il est par conséquent très probable que le cycle actuel de l'érosion, n'ayant sur le versant S-E qu'une compétence beaucoup moins rigoureuse, ait été bien moins favorisé que sur le versant Sud à disséquer la surface polycyclique qui caractérisait le relief. Les failles nombreuses et à grand rejets, jouant à travers les différents sédiments qui les auraient recouvertes, ont participé également à la déformation des surfaces d'érosion et des unités structurales.

E. de Vaumas minimise le rôle des failles, il croit que «les failles jouent un rôle assez secondaire dans la structure, leurs répercussions sur la surface d'érosion sont également minimales» dit-il.

Pourtant, surfaces structurales et surfaces d'érosion ne peuvent pas, à elles seules, donner une idée complète du

relief des deux versants Sud et Sud-Est de l'Hermon. Il faudrait bien se rendre compte des formes de détail dont les plus importantes et les plus répandues sont des formes Karstiques.

1 — *Les formes Karstiques :*

Elles se localisent surtout dans les calcaires jurassiques et cénomaniens: les formes les plus typiques étant dans les premiers en raison de leur pureté:

Les lapiez : existent partout dans les calcaires, mais principalement sur ceux du jurassique. On ne les trouve pas toujours sous les même formes; ils sont parfois sous forme de régoles taillés par la gouge sur la surface de la roche. Ils sont rares dans les calcaires cénomaniens ce qui permet de les distinguer des calcaires jurassiques.

Les dolines : elles sont fréquentes dans les couches calcaires horizontales ou subhorizontales. Des nuances sont signalées selon que les calcaires soient jurassiques ou cénomaniens.

Sur les premiers elles sont assez vastes avec des parois raides, et elles sont à peu près de même calibre. Dans les calcaires cénomaniens, elles sont beaucoup plus évasées. Elles changent de dimensions; elles sont tantôt assez vastes et tantôt très étroites.

Les poljès: En général, ils sont nombreux dans les massifs levantins et sont presque toujours en rapport étroit avec les accidents structureux: synclinaux ou failles.

Les plus beaux se situent vers le Nord de l'Hermon au delà de la limite de notre champ d'étude.

Le relief Karstique paraît avoir dépassé, grosso modo, le stade initial sans avoir toutefois atteint les couches imperméables sous-jacentes.

Enfin «ces formes Karstiques, qui n'ont fait l'objet de aucune étude précise, ne semble pas donc pouvoir s'expliquer sans supposer un climat plus humide»(1).

2 — *Les formes glaciaires*

Celles-ci posent un problème qui reste encore sans résolution. On peut supposer que le paléoclimat humide fut également froid. Plusieurs auteurs ont cru reconnaître des formes du modèle «glaciaire» dans le Liban, l'Anti-Liban et l'Hermon.

D'autres (2), au contraire, affirment d'une façon à peu près catégorique que le Liban, l'Anti-Liban et l'Hermon n'ont jamais connu de glaciation.

Mais «si aucune forme d'érosion glaciaire n'est visible, on peut supposer sinon qu'elles ont disparu parce que la structure n'est pas favorable à leur conservation, ou par suite de l'intensité de la gélivation actuelle, du moins que des formes de relief dites périglaciaires sont vraisemblables»(3). En réalité les seules formes imputables à une érosion glaciaire sont des creux circulaires à parois raides qui peuvent être des bassins de nivation. Les moraines ont été prélevées ou fortement remaniées par les torrents de

(1) J. Dresch. Précité, P. 250.

(2) Voir F. de Vaumas. Thèse, P. 139.

(3) J. Dresch. Ibid. P. 251.

telle sorte qu'elles ne sont plus reconnaissables. Une chose semble être certaine, c'est que les grandes quantités de dépôts pliocènes et quaternaires qui se sont étalées au pied du versant S. E. de l'Hermon sont d'origine et de préparatif Coryoclastiques sous un climat périglaciaire.

En outre, dans les montagnes du Levant, où sont sensibles les différences de températures qui, en hiver descendent souvent en-dessous de zéro et où la neige persiste d'une année sur l'autre (Dj. ech-Cheikh), des formes actuelles d'origine cryonivale jouent un rôle considérable dans le relief, « quand la neige fond, et au cours de fortes averse, les talus marneux sont d'autant plus rigoureusement attaqués qu'ils ont été plus asséchés, souvent sillonnés de fentes de dessiccation, selon les conditions pétrographiques pendant la saison sèche. Des formes de soluflexion, glissements, coulées boueuses sont spectaculaires»(1).

3 — *Eboulements et éboulis:*

Les éboulements sont plus rares qu'on ne pourrait s'y attendre à l'Hermon où des épaisses couches dures sont souvent superposées à des terrains beaucoup plus tendres.

Les éboulis sont également assez peu développés. A peu près inexistant dans le Jurassique, ils ne prennent quelque ampleur qu'au pied des falaises crétacées (aptienne albiennaise) où ils sont cependant assez discontinus. Ils ne représentent que rarement un élément appréciable du paysage.

En général, les couches dures calcaires sont souvent

(1) J. Dresch. Précité. P. 251.

dépourvues de toutes formations superficielles; c'est la région squelettique ou lithosol des pédélogues(1).

4 — Cônes de déjection:

Ce sont avec les formes Karstiques les seules formes secondaires à revêtir quelque importance. Ils se localisent sur le pourtour de l'Hermon et principalement dans la plaine du Houlé où ils trouvent de bonnes conditions pour se former: courants d'eau dévalant rapidement l'Hermon et le Djolan et rupture de pente très brusque au pied de celle-ci d'où l'épuisement de la force de transport des torrents et la déposition de leurs charriages. Les plus gros débris se déposent premièrement et les plus fins sont transportés plus loin vers l'aval.

De même, la petite plaine de Bteiha, au N. E. du lac de Tibériade et le fond de la vallée du Yermouk servent de niveaux de base à leurs affluents torrentiels qui y déposent leurs charges à leurs débouchés, sous forme de cônes de déjection.

Le tracé du réseau hydrographique et l'action de l'eau sur le relief :

L'Hermon est une des montagnes humides du Proche-Orient; l'érosion des eaux courantes y joue un rôle considérable sans lequel on ne pourrait se rendre compte de la morphologie complète de l'Hermon. Cependant le massif de l'Hermon ne comporte aucun cours d'eau notable.

(1) Van Liere, pédélogue de l'FAO. attaché au ministère d'agriculture syrien.

« La région montagneuse du Liban, l'Anti-Liban et de l'Hermon est exposée à l'érosion depuis la fin du Nummulitique, depuis 30 millions d'années,

L'érosion a été plus intense dans les zones des plus vigoureux contrastes de relief: dans le Kesraouane, au NE de Beyrouth et dans l'Hermon et ses contreforts»(1).

L'érosion s'est accomplie par plusieurs processus: sculpture des eaux courantes, solifluxion des terrains argileux, par attaque et dissolution du calcaire par les eaux météoriques.

L'attaque de l'eau chargée de CO_2 pénètre les calcaires en élargissant les diaclases et les rend extrêmement perméables. Il en résulte que le ruissellement et l'usure par les eaux courantes s'y trouvent considérablement réduits.

Au contraire, l'usure agit avec pleine efficacité sur les terrains crayeux, marneux et argileux et son action érosive est complétée par la solifluxion des argiles et des marnes humides.

Enfin, les grès, quoique perméables, se désagrègent aisément sous l'action des eaux courantes, car ils sont à peine cimentés.

De ces contrastes de comportement des diverses roches qui constituent la série stratigraphique résulte que les puissantes couches calcaires résistent mieux à l'érosion et tendent par conséquent à rester en relief, tandis que les grès, les craies, les marnes et les marnes crayeuses sont débaltées et et leurs affleurements en contrebas se trouvent réduits à des bandes étroites.

(1) L. Dubertret: Notice de la carte géologique au 200.000 F. de Beyrouth.

Pendant que les hauts reliefs se décapitaient, les débris grossiers et fins ont été charriés vers les dépressions intérieures pour en colmater les points les plus bas et donner naissance à des plaines alluviales de remblaiement. Ce travail se poursuit depuis le début du miocène et des plaines alluviales miocènes et pliocènes ont été successivement remaniées par l'orogénèse et ont produit des collines.

Sur le bord du Merdj de Merdjayoun, sur le versant ouest de l'Hermon, affleurent des alluvions anciennes miocènes qui ont participé à l'orogénèse. Elles sont le témoin du rôle de l'alluvionnement dans l'évolution du relief.

Le tracé du réseau hydrographique de l'Hermon est rayonnant; les rivières divergent vers toutes les directions après avoir pris naissance à l'Hermon.

Ouadi Baqdoûch et ouadi Ain Jdaïdé coulent vers le Nord, les eaux de Kafer Haouar et Beit Jinn vers le S. E. l'ancien écoulement vers le Sud est interrompu par la coulée d'al Ouaa'ra. Ouadi al A'assal et O. al Khachabi vers le S.W. et Ouadi Cheba'a vers l'Ouest jusqu'à sa rencontre avec Nahr al-Hasbani. La ligne de partage des eaux est conforme avec celle de la frontière libano-syrienne qui suit exactement la ligne des sommets qui culminent, du S. W. vers le N. E. à 1750, 1971, 2269, 2465 et 2814 mètres.

Dans l'Hermon proprement dit les cours d'eau sont cataclinaux et dévalent ce massif selon les pendages des couches. L'influence directe de la tectonique apparaît également dans le réseau hydrographique dont quelques vallées sont originaires des failles et des cassures. Les plus importantes de ces vallées de cassures sont Ouadi Chabàa qui

descond vers Ouadi Teime et Ouadi el A'assal qui descend vers la dépression du Houlé. La seule fracture de Chaba'a est suivie par quatre cours d'eau qui ne coulent pas tous dans le même sens. Ouadi al Maa'ber emprunte le premier cette fracture pour y couler du N. au S. depuis Rachaiya al Ouadi jusqu'à la hauteur de Tannoura où il change de direction pour couler vers l'Ouest. Ouadi Figaà qui coule du S vers le N. Ouadi Chaba'a qui coule du N. E. vers le S. W. jusqu'à Chebaà où il dévie vers l'Ouest comme pour céder la place à Ouadi al A'assal qui suit la partie S. W. de la fracture jusqu'à la depression du Houlé.

Le réseau hydrophique de l'Hermon est en général peu évolué; l'axe du pli du fond n'a nulle part été franchi et les talwegs montrent dans l'ensemble une grande adaptation à la structure avec cette particularité que les éléments longitudinaux y sont beaucoup mieux développés qu'au Liban. L'adaptation aux accidents structuraux est également assez poussée dans le détail. Les cours conséquants (cataclinaux) prédominent.

Sur le même versant des cours d'eau, appartenant à des niveaux de base différents, ont leurs têtes très rapprochées qui ne sont plus séparées que par une zone restreinte avec un écoulement de drainage indécis et endoréique (voir carte n° 6). La disposition du réseau permet de présager des captures au profit des cours d'eau qui se précipitent dans la dépression du Houlé et au détriment de ceux qui se perdent dans le Hayjané et qui sont moins favorisés car leur niveau de base est loin et la dédivellation devient par conséquent trop faible pour déclencher une érosion régressive vigoureuse.

Le Ouadi al A'assal, tributaire du Jourdain, est beaucoup mieux situé que Ouadi cheba'a et Nahr Beit-Jinn; il est sur le point de capturer un affluent gauche de O. Chebâa mais aussi la tête du Nahr Beit Jinn.

En effet le courant de Ouadi al A'assal est très rapide en raison d'une pente très forte de son talweg. De la frontière Libano-Syrienne à la plaine du Houlé, c'est-à-dire sur une distance de 12 km seulement, le Ouadi al A'assal se précipite d'une hauteur de 1760 mètres à un point dont l'altitude est de 250 mètres, la pente moyenne est donc de l'ordre de $12,5^{0}/_{10}$.

Le réseau hydrographique de l'Hermon n'a pas partout la même densité; celle-ci diffère d'un endroit à l'autre selon la nature des terrains où plutôt selon le degré de perméabilité des roches (carte n° 6).

Au Sud de l'Hermon, le Jurassique est totalement composé de calcaire et le réseau hydrographique est nettement peu dense; mais les cours d'eau ont creusé de véritables gorges, d'ailleurs caractéristiques des régions calcaires dans le monde entier: Ouâdi al A'assal, Nahr Ain al Hamra-Banias.

Au contraire, dans les terrains du Lias où les calcaires alternent avec des marnes gréseuses ainsi que dans les terrains crétacés et éocènes, le réseau hydrographique est plus dense et les gorges y sont absentes.

Le réseau hydrographique est compartimenté par des accidents structuraux en bassins nettement indépendants et chaque cours d'eau se ramifie en forme de branche d'arbre dans son bassin de réception.

Au Sud de l'Hermon la ramification des cours supérieurs

est moins nette, Ouadi al A'assal et Ouadi Yaàfour ne sont pas comparables avec Nahr Beit Jinn et Nahr Kafer Haouar qui sont plus au nord (voir carte n° 6).

Le Nahr de Kafer Haouar draine un bassin assez étendu; les petits affluents qui en constituent l'amont sont d'une orientation N.-S. , mais à la hauteur de Rimé, la direction devient W. - E. le long d'une faille. Une troisième orientation N.W. - S. E. s'inaugure à la hauteur de Bqa'assem et dure jusqu'à Kafer Haouar où réapparaît la direction originale N. - S.. Un dernier changement de direction s'avère à la hauteur de Beit Jinn et Moughr al Mir où la rivière coule définitivement de l'Ouest vers l'Est sous un nouveau nom; il est désormais le Nahr al Aouaj.

Dans l'ensemble, l'orientation originelle est donc N.-S. l'écoulement Ouest-Est entre Aarné et Bqa'assem est dû à une faille de même orientation. Le dernier changement, plus important, est dû à une véritable désorganisation apportée au réseau hydrographique par la coulée basaltique récente d'al Ouaa'ra. Cette coulée récente a bloqué l'écoulement vers le Sud des eaux qui ont été jadis tributaires du Yarmonk par l'intermédiation du Ouadi er Raggad qui drainait tout le versant Sud-Est de l'Hermon.

Les eaux déviées vers l'Est vont se perdre dans la dépression fermée d'al Hayjané.

Par ailleurs, la coulée récente d'al Ouàara a privé les 230 km² sur lesquels elle s'est étalée de tout drainage superficiel. C'est cette coulée qui explique la surimposition de la vallée actuelle du Nahr al-Aa'ouaj qui coule obligatoirement

vers l'Est en contact avec la coulée le long de sa limite nord sans pouvoir s'y frayer un chemin vers le Sud suivant la pente normale.

De même, la coulée récente issue de tell Ahmar au pied sud de l'Hermon a eu les mêmes conséquences; absence de tout écoulement superficiel et surimposition de la vallée de Nahr al-Hamra-Banias.

L'Hydro - géologue anglais Dr. Burdon désigne ces coulées quaternaires sous une expression hydrauliques : «Areas of undeveloped drainage» (1)

III — Le relief volcanique du Djolan proprement dit

En ne considérant que la surface topographique actuelle, le Djolan serait une région plus ou moins tabulaire avec deux pentes, l'une vers l'Ouest et l'autre vers l'Est. Ces deux versants (Watershed) se recoupent à l'intérieur du Djolan selon une ligne de faite N-S et correspondant à une ligne de partage des eaux entre le bassin du Jourdain d'une part et celui du Raggad d'autre part.

En effet, le Djolan est, dans l'état actuel des choses, un plateau dont les rivières s'encaissent dans des vallées profondes limitant la région de l'Ouest, du Sud et de l'Est; ces rivières sont respectivement le Jourdain, le Yarmouk et le Raggad D'autres vallées secondaires et perpeediculaire aux vallées principales découpent également ce plateau sans pouvoir toutefois déformer profondément la surface tabulaire du plateau.

(1) — Dr. Burdon — Précité — Publications de l'F A O p. 347

Cette surface n'est pas due seulement aux coulées basaltiques, car leur rôle fut le moulage d'une surface préexistante originaire de cycles d'érosion divers.

Le Djolan doit donc avoir un substratum sensiblement tabulaire (Fig 5).

Les coulées de lave ont atteint la surface dans l'état de grande fluidité qu'elles ont envahi les dépressions, elles ont conservé cependant l'aspect tabulaire précédent. Les cônes de scories qui se sont édifiés, au dernier stade du volcanisme en beaucoup de points alignés selon des fissures orientées SSE-NNE, n'ont pas aboli non plus l'aspect tabulaire du Djolan.

Ainsi, le relief du Djolan est dû aux coulées et aux appareils volcaniques. Il serait donc raisonnable de commencer par l'étude du volcanisme à qui notre région doit ses traits les plus caractéristiques.

I — Le Volcanisme :

Il est presque certain que le volcanisme syrien a eu une origine fissurale. « La pénétration, en Syrie, des cassures dites africaines a été accompagnée de grands épanchements volcaniques, liés peut-être aussi à la surrections des ansarriehs, du Liban et de l'Anti-Liban.

Il n'est pas possible pour le moment de dire si l'activité éruptive du pays est liée uniquement à ces fractures. Nous ne connaissons pas suffisamment, en effet, la structure du sous-sol, ni même le volcanisme » (1).

(1) L. Dubertret, Etude des régions volcanique... «précité».p. 275.

La répartition générale des éruptions volcaniques est très nette en Syrie. Elles sont, comme le signale E. de Vaumas, «toutes localisées au Nord et à l'Ouest du socle syrien; elles sont, par conséquent en rapport avec les points où celui-ci a été le plus fortement ébranlé et avec le système des fractures qui l'accidentent sur son bord méditerranéen»(1)

Les centres d'émission volcanique du Djolan sont souvent alignés le long des fissures SSE-NNW dont l'origine et l'orientation peuvent être bien expliquées par la dislocation du socle syrien sur sa bordure et que sa zone marginale s'est effondrée au dessous de lui.

M. Safadi aborde dans sa thèse le rapport des éruptions avec l'effondrement du Jourdain(2). Il voit avec L. Dubertret que les fissures originaires des coulées sont toutes orientées SSE-NNW et constituent un système différent des failles N-S de la Mer Morte et du Jourdain. Il y a sans doute une corrélation entre le volcanisme et l'affaissement de la Mer Morte. Cependant les failles SSE-NNW semblent être antérieures aux failles S-N et on peut se demander pourquoi le volcanisme est aussi peu développé le long des failles N-S de la Mer Morte et du Jourdain.

Safadi cite également un paragraphe pris dans le *Traité de Tectonique* de J. Goguel: «l'activité de certains volcans a pu avoir pour contre-coup certaines déformations de l'écorce correspondant en particulier à l'effondrement du toit des réservoirs magmatiques qui sont déversés à la surface» P.316.

(1) E. de Vaumas. *Structure du Proche-Orient*. «precité». p. 312

(2) Chafik Safadi: *Hydrologie des terrains volcaniques de Syrie Méridionale*. Nancy 1956.

Safadi conclue de cet exposé: «ainsi nous sommes amené, en l'absence d'autres données sur le problème, à admettre que l'effondrement de la vallée du Jourdain et de la Mer Morte est une conséquence des éruptions volcaniques du Hourâne; il est ainsi, postérieur à ces éruptions».

En outre, l'auteur semble être en contradiction avec sa conclusion car il voit ailleurs que « les coulées soulignées par les géologues, au Nord du lac de Tibériade, auraient comme origine les épanchements du Djolan».

En effet, la descente des épanchements du Djolan dans la vallée du Jourdain implique, contrairement à ce que voit Safadi, que cette vallée est antérieure au volcanisme ou du moins qu'elle s'est effondrée simultanément aux épanchements des laves pour que celles-ci puissent y arriver avant leur refroidissement.

De plus, il ne s'agit pas du tout d'un effondrement; la vallée du Jourdain entre Houlé et Tibériade est une simple vallée épigénique antécédente creusée dans les coulées basaltiques sous l'effet de changements du niveau de base (Mer Morte) causés par les variations climatiques ou bien par les mouvements de subsidence. Les terrasses de creusement, rocheuses et étagées qui se voient dans cette partie du Jourdain ne laissent aucun doute sur l'origine épigénique de de cette vallée et exclut toute idée d'effondrement.

L'activité volcanique s'est manifestée par des périodes d'activité séparées par des périodes de repos. En effet, quatre périodes d'épanchements volcaniques peuvent être distinguées. Dr. Burdon les a désignées sous B¹, B², B³, B⁴ et les a présentées par une coupe géologique (fig. 5) M. V. Frolov lui

aussi, avait distingué, lors des forages faits à Hauran, les basaltes remontant à trois phases différentes de l'activité volcanique. Il suppose que les deux premières ont été assez rapprochées, tandis que la troisième s'est produite après un délai considérable. Il n'a pas signalé la quatrième parce que le volcanisme du Quaternaire ne s'est pas manifesté sur le champ où les forages ont été effectués.

La première coulée que M. Burdon désigne sous B¹ est reconnue aux environs de Kissoué et Dj. al Mania': elle a été sujet d'une érosion avancée qui l'a découpée en formes résiduelles. Cette soulée est issue d'une série de fissures et elle a donné naissance à une série de Djebels qui séparent le bassin du Nohral-Aa'ouaj de celui de Naht al Hreir affluent du Yarmouk. La seconde coulée (B²) a couvert une grande superficie. Elle était très fluide et d'origine fissurale: elle est arrivée vers le sud, jusque le Yarmouk dont le lit fut rempli par les laves qui ont même dépassé le Yarmouk pour se répandre localement sur la rive sud (voir fig. 6 et 7).

La position des fissures qui avaient donné naissance à cette coulée ne peut plus être décelée. Pendant les clames périodes ultérieures aux paroxysmes volcaniques, des niveaux d'argile se sont développés. Toutefois, la couverture argileuse n'était pas continue et n'avait pas partout la même épaisseur: elle est plus épaisse dans les creux que sur les crêtes. Les coulées postérieures ont fossilisé, dans le Nord du Djolan, les sols qui sont maintenant interstratifiés parmi les coulées sous forme de bandes argileuses résultant de l'altération du basalte et marquant un niveau d'érosion.

La troisième coulée (B³) est émise au Pliocène par les

centres d'émission du Djolan Nord. Elle a été moins fluide que la précédente et elle n'est pas arrivée par conséquent au Sud du Djolan, ce qui explique, nous le verrons, l'existence d'un sol évolué jusqu'à la maturité dans cette partie dite Zaouié. Cette coulée peu fluide aurait tendance à se solidifier rapidement. Cette tendance à la solidification rapide a eu comme conséquence le rebouchement des fissures et des cheminées par où les laves venaient à la surface. C'est ainsi que le volcanisme djolanien a pris un caractère explosif et qu'ont surgi les cônes de scories rouges ou noires qui représentent les projections de la phase finale du volcanisme.

Ces cônes postiches qui surmontent la nappe basaltique du Djolan dessinent une ligne de failles orientée du SSE au NNW et forment par conséquent la ligne actuelle du partage des eaux entre le Bassin du Jourdain d'une part et celui du Raqqad d'autre part.

Auparavant, l'éruption était de type sub-Hawaïen ne donnant qu'une bouillonnante lave dans le cratère d'où la lave débordait tranquillement. Au Pliocène, le volcanisme devient explosif et il passe au type strombléen et vulcanien.

«Les laves sont projetées vers la surface comme «monte» le lait sur un fourneau de cuisine (de Lapparent) ou comme jaillit d'une bouteille de champagne le vin entraîné par les bulles de gaz carbonique.

À moment où arrivant à la bouche du cratère les gaz crèvent la lave liquide, ils en emportent des débris qui constituent les cendres et les petites pierres. Plus la lave est fluide moins elle s'oppose à la sortie des gaz et moins l'explosion est violente. Si au contraire, la lave ne peut pas arriver

jusqu'au massif volcanique, la pression des gaz sur les flancs du volcan finit par vaincre la résistance et au travers d'une fissure se forme un épanchement de laves dont l'orifice bientôt se transforme sous l'action des explosions successives en un cratère et cône adventif» (1).

C'est ce qui s'est produit au Pliocène dans le volcanisme du Djolan. La lave est devenue moins fluide et les cônes de débris volcaniques se sont édifiés par suite des explosions successives qui ont projeté des ponce, blocs, bombes, lappili et cendres. «Selon le type d'éruption, la nature des matériaux varie: prépondérance des cendres fines et de ponce pour le type vulcanien, prépondérance des matériaux grossiers pour type strombolien. Ainsi la plupart des cônes et des massifs volcaniques du Djolan s'arrangent dans le type strombolien; Tell Abou Nada, Tell Fazara et Tell el Farasse sont du type vulcanien.

La dernière coulée B' est d'âge quaternaire. Elle remplit les régions basses pour s'entremêler avec les dépôts lacustres et fluviaux.

L. Dubertret distingue des basaltes des plateaux, qui ont submergé un paysage d'âge nummulitique raviné et des basaltes des vallées, comme ceux de la vallée du Yarmouk. Les basaltes des plateaux peuvent être miocènes ou pliocènes; les basaltes des vallées sont quaternaires»(2).

Mais, les laves quaternaires qui couvrent des surfaces

(1) J. Rothé. Séismes et volcans. Que sa's-je n° 217. p. 125.

(2) L. Dubertret. Cours de Géologie. Faculté des Sciences de Damas. 1955.

assez considérables sont celles qui sont issues de Hadar (al Ouaa'ra) et de Tell Ahmar.

Toutes ces coulées sont d'une jeunesse remarquable parce qu'elles ne sont pas encore suffisamment attaquées par les facteurs du Weathering. «Leurs manifestations paraissent dater d'hier tant sont fraîches les formes. Mais s'il est vraisemblable qu'elles se sont poursuivies jusqu'à la préhistoire, il n'y en a pas d'historiques ni d'actuelles» (1).

Par contre, Abel trouve que «l'activité volcanique, qui ça et là se manifeste en pleine époque historique, a disparu aujourd'hui. Il est vrai, il existe toujours sur les confins de la région volcanique qui nous intéresse (lui aussi s'intéresse au Djolan) des sources thermales et les secousses sismiques tiennent une place notable dans la manifestation des forces naturelles»(2).

En effet, le volcanisme de notre région a arrêté depuis longtemps, ses principales activités; il se trahit actuellement par des sources thermales Riches en gaz et en matières minérales, en annexion avec les phénomènes de dynamique interne et localisées sur les lignes de dislocation près du lac de Tibériade et dans la vallée du Yarmouk. La fameuse station hydrothermale d'al-Hammé en est un bon exemple. L'eau chaude et minérale jaillit de plusieurs sources à températures différentes et avec minéralisation généralement sulfurique dont le sulfure se dépose librement autour de ses sources chaudes.

(1) Dresch. Précité.

(2) Abel. géographie de la Palestine. Précité.

II — Le relief volcanique du Djolan :

Ainsi le Djolan serait un plateau structural et les appareils volcaniques qui le dominent sont également structuraux. En effet, les formes dérivées sont très rares et même inexistantes, car l'évolution morphologique est encore peu poussée et le cycle actuel d'érosion qui façonne le relief est encore au stade de la jeunesse. Autour de Quneitra, les appareils volcaniques sont intacts et les nappes de matériaux pyroclastiques sont conservées à l'état primitif de leur déposition.

Au NE du Djolan et hors de notre champ d'étude, l'évolution morphologique est plus avancée; on peut reconnaître dans le paysage des anciens appareils volcaniques démantelés dont le cône de scorie est disparu, telles sont les collines de Kissoué où est visible, au Dj-al Mania', une épaisseur de 300m. de basaltes.

Le plateau volcanique basaltique du Djolan est d'une monotonie remarquable que n'interrompent ni les cônes adventifs de débris, ni les ouadis qui le découpent à la périphérie en une série de tables isolées.

Ainsi, il faut faire, dans l'étude morphologique de cette région, une distinction entre les appareils des volcans et les coulées de laves dont les seules nuances morphologiques qu'elles révèlent sont dues à des différences d'âge ou à des changements climatiques et par conséquent à des degrés différents d'altération.

A— *Morphologie des coulées basaltiques* —

L'influence du substratum sédimentaire sur la morphologie des coulées est majeure, mais il ne suffit pas à expliquer par cette influence seule, la subhorizontalité et le parallélisme que présentent les différentes coulées superposées. En effet, il faut prendre en considération le mode de leur mise en place.

L'éruption volcanique étant peu explosive et de type sub-Hawaïen, le volcanisme avait donné des coulées abondantes et très fluides. Celles-ci se sont répandues à partir de leurs centres d'émission, avec une certaine vitesse en comblant les creux et en évitant les monticules, comme le ferait tout autre fluide; en raison de la solidification de la lave, ce mode d'épanchement donne une surface à pente de plus en plus douce et crée finalement une surface subhorizontale. Les coulées ultérieures s'étalent sur cette région déjà aplanie et accentue par conséquent l'horizontalité de la surface supérieure et finale. Cette structure tabulaire est très nettement visible sur les versants des profondes valtées (Yarmouk, Raggad) où l'érosion linéaire a pu découper ces différentes coulées, (Photo, Pl I, 1,2,3).

L'observation des affleurements de basalte, sur les versants de ces mêmes vallées, montre qu'une même coulée peut présenter, en général, deux niveaux différents: un niveau supérieur constitué par un basalte bulleux et un niveau inférieur de basalte compact.

« L'existence des deux niveaux est due, surtout, au dégagement des gaz magmatiques au moment du refroidissement de la lave. En effet, le refroidissement s'amorce de

plus en plus à la partie supérieure de la lave qui devient de plus en plus visqueuse. En même temps, les gaz s'échappent de la lave et, quand la surface de celle-ci devient presque solide, ils y laissent des vides bulleux après leur échappement. Les gaz contenus dans la partie inférieure, assez fluide, cheminent tranquillement vers la partie supérieure de la lave. Finalement, la coulée se solidifie complètement, en présentant les deux niveaux différents»(1).

On peut ajouter que le niveau supérieur est souvent scoriacé. Cette distinction entre basalte bulleux et basalte compact est importante, car cela joue un rôle considérable dans la désagrégation des roches et par conséquent dans la morphologie. En effet, c'est le niveau supérieur qui doit se décomposer avec une rapidité relative; l'eau qui pénètre dans les trous a une influence capitale surtout lors des gels qui sont fréquents, surtout au Nord du Djolan.

Ainsi, les roches se désagrègent et les trous superficiels se remplissent de particules fines résiduelles et les lichens se développent par conséquent sur ces surfaces rocheuses en accentuant la différence morphologique entre basalte compact et basalte bulleux et scoriacé (Photo — pl. II, 1 et 2).

Le mécanisme de la désagrégation mécanique et de la décomposition chimique des basaltes du Djolan étant actuellement le même dans les différentes parties de la région, la variation de l'aspect morphologique des coulées est due essentiellement

(1) Chafik - Safadi - Hydrologie des terrains volcaniques de la Syrie Méridionale - Thèse de Doctorat ès-Sciences Nancy 1956,

à l'influence de l'âge d'une part et aux changements climatiques qui se sont produits dès le Pliocène d'autre part.

Ainsi, nous trouvons sur les coulées miocènes, pliocènes et quaternaires trois phases différentes de la désagrégation et de la décomposition du basalte.

Les moins évoluées sont les coulées quaternaires (al-Ouaa'ra) parce qu'elles sont récentes et parce que le climat actuel est moins humide que le paléoclimat. Elles se trouvent encore au stade de la dislocation structurale qui se présente par un réseau de fentes (diaclases) qui divise la masse en polyèdres et en prismes.

« Dans les volcanites on observe presque toujours une disjonction très nette à l'état frais. C'est les cas des phénolites et surtout des basaltes qui se présentent divisés en prismes à base hexagonale perpendiculaires à la surface. L'origine de cette structure particulière acquise au cours du refroidissement n'est pas encore bien éclaircie. On a avancé l'hypothèse des fentes de retrait, mais le basalte se dilate en se refroidissant. Il semble que la formation de ces prismes soit due à des courants de convection entre la surface de la lave qui se refroidissait rapidement et l'intérieur dont la température restait élevée » (1).

En effet, tout ce qui est mentionné ci-dessus peut être bien discerné dans la coulée quaternaire d'al-Ouaa'ra.

La coulée qui se refroidissait en se répandant, a charrié une carapace semi-solide, semi-visqueuse qui s'écrasait, se plissait et se brisait en voûts tourmentées atteignant couram-

(1) Ch. pomérol et R. Fouet. Les roches éruptives-coll., Que sais-je N° 542 - p. 99.

ment 5-10 mètres de hauteur. Puis, en se refroidissant, le basalte s'était divisé en prismes dans les couches superficielles et en polyèdres plus confus en profondeur.

Sur la route Quneitra-Damas et près de Saa'ssaa', l'aspect chaotique d'al-Ouaa'ra est très net. La surface est nue et accidentée par de petits monticules séparés par des cuvettes où stagne l'eau des précipitations hivernales jusqu'au début de l'été. Le basalte est densément fissuré, il est vrai, mais aux fonds des cuvettes, les fissures ont été bouchées par de l'argile provenant de la décomposition de la surface rocheuse et apportée par l'eau, ce qui a imperméabilisé les fonds de ces petites dépressions.

La dalle basaltique est divisée en petits prismes polygonaux cohérents ou non, selon le degré local de la désagrégation. Ces colonnes prismatiques sont perpendiculaires à la surface extérieure. Les agents atmosphériques de la désagrégation dissocient les prismes; les blocs détachés s'arrondissent très lentement, les parties exposées à l'air se recouvrent d'une pellicule grise tandis que la surface reposant sur le sol reste inaltérée; lisse et sombre. Bref, ces coulées connaissent une disjonction structurale et mécanique relativement poussée, mais, leur altération chimique est, en revanche, très peu poussée et se traduit par l'absence complète du sol.

Les coulées pliocènes, plus anciennes que les précédentes, se sont trouvées jadis sous un paléoclimat humide. Leur altération est par conséquent plus avancée; les prismes et polyèdres ont été libérés, morcelés, altérés, avec production de sol sombre. Ces coulées sont généralement

recouvertes par un sol relativement profond.

La richesse des basaltes en bases les rend facilement décomposables. L'augite, minéral type du groupe des pyroxènes à teneur élevée en Ca O et MgO disparaît complètement dans les sols évolués. Les basaltes donnent naissance à des limons essentiellement argileux, avec peu de Quartz et une forte proportion d'éléments ferrugineux qui les colorent. (Nous retrouverons ces caractères dans l'étude pédologique).

Au Djolan, région ayant une humidité atmosphérique relativement élevée, les roches de surface s'altèrent extérieurement sur une profondeur de quelques millimètres : la surface exposée à l'air est rugueuse, gris-claire, parfois couverte de lichens. La surface reposante sur le sol est souvent lisse.

Les blocs, primitivement prismatiques et anguleux s'arrondissent. En effet, l'humidité joue un rôle important dans la décomposition du basalte. Ce basalte est, à cause de sa fiasuration, perméable en gros et l'eau s'infiltre dans leur masse en remplissant les diaclases et les trous buleux. Le gel nocturne étant fréquent en hiver, au Djolan, l'eau d'infiltration est douée d'une force mécanique considérable et capable de fragmenter la roche massive en donnant des blocs et des morceaux qui s'amenuisent de plus en plus par le même mécanisme pour produire, en collaboration de la décomposition chimique, un sol argileux bien foncé ou châtain parsemé par des blocs et des morceaux de basalte.

Les particules les plus fines de cette terre argileuse sont entraînées, sur les pentes, par les eaux d'écoulement; mais au

fur et à mesure qu'elles restent en place, une relation bilatérale s'établit entre le sol et les pierres qu'il contient. Ces dernières empêchent, dans une certaine mesure, l'entraînement du sol et celui-ci retenant l'humidité, facilite l'hydratation du basalte et une pellicule souvent jaune, tendre et plus ou moins détachable se forme autour la partie enfoncée toujours dans le sol.

L'eau de ruissellement exerce, en entraînant les débris, une sorte de triage; elle se charge des petites particules et les dépose dans les endroits déprimés. Les pierres qui restent en place forment les fameux «champs de pierres» du Djolan.

C'est ainsi que se réalise l'aspect morphologique le plus familier du Djolan, la coexistence, sur les mêmes champs, des matériaux clastiques et les produits de l'altération chimique. (Voir Photo — Pl III, 1, 2 et 3). C'est ainsi que se pose dans cette région (Nord du Djolan) le problème du sol agricole. Les champs à cultures sont noyés par des blocs à tailles différentes qui rendent difficiles les labourages, car ces pierres ne laissent pas passer librement le soc de l'araire. Par endroit, émergent des voûtes incomplètement dissociées et parfois il n'en subsiste que le noyau compact des coulées.

Les paysans mènent une lutte acharnée contre « le jaillissement » des pierres, et ils ont dégagé de petites surfaces cultivables. Les pierres, enlevées sont entassées ou disposées en murettes. Les champs épierres se trouvent plus tard de nouveau parsemés par les pierres; Ce phénomène « de jaillissement des pierres » des paysans s'explique par soutirage continu des particules ou par solulfluxion qui fait surmonter les pierres qui étaient au-dessous du sol.

Un autre aspect du rôle majeur que joue l'humidité dans

la décomposition des laves réside dans le fait que «parfois des blocs présentent un grand nombre de trous, de 2 à 10 centimètres de diamètre, ayant jusqu'à 10 centimètres de profondeur. Au premier abord, on est tenté d'attribuer ces formes au travail de l'homme. En fait, elles proviennent de la décomposition de fuseaux bulleux contenus dans des blocs de lave compacte. Ceux-ci sont formés par dégagement de bulles gazeuses dans les laves visqueuses, puis par étirement des bulles. Lorsque les laves à fuseaux bulleux sont cassées obliquement au sens de l'écoulement de la masse visqueuse, puis redressées, les eaux de la rosée et des pluies stagnent dans la partie spongieuse et provoquent la désagrégation rapide des fuseaux; d'où la formation des trous» (1).

Les variations de la température entre le jour et la nuit sont considérables: le soleil de l'été, brûlant pendant la journée, rechauffe profondément les blocs noirs de basalte; pendant la nuit la température baisse, en revanche, sous l'influence des vents maritimes humides qui apportent la rosée. Les variations de la température participent, pour faible que soit leur rôle, à la décomposition des roches. La haute température agit plus fortement tant que le climat est plus humide.

Au Djolan, région à atmosphère relativement humide, les champs de lave renferment des blocs arrondis, de tailles variées, plus ou moins ensevelis sous la terre brune, contrairement au Harras des régions volcaniques sèches où les blocs sont simplement posés sur le sol, les uns à côté des autres.

Cependant, les blocs déchaussés reposant sur le sol

(1) -L. Dubertret - Etudes des régions volcaniques... « précité » p. 299.

sont fréquentes au Djolan; cela n'est pas dû seulement aux eaux de ruissellement et aux solufluctions mais aussi aux vents qui soufflent violemment surtout en Automne. Ces vents tourbillonnaires balayent le sol dénudé de sa couverture herbacée et aspirent le sol des pentes, réduit superficiellement en poussière fine, jusqu'à déchaussement complet des pierres,

Les produits de la décomposition des laves, les sols, n'ont pas partout la même couleur; ils sont bruns foncés ou châains dans le Nord humide et bruns ou jaunes dans le Sud moins humide. Le lessivage des terres par les eaux de ruissellement produit l'entraînement des argiles; celles-ci se déposent aux fonds des ouadis ou dans les cuvettes. Les argiles recueillies par les habitants servent à faire quelques poteries. Les Tcherkesses de la région en font des petits fours à pain et des jars à eau. Mais les bandes d'argile industriellement exploitables sont inexistantes.

Les coulées miocènes du Sud du Djolan (Zaouiyé), les plus anciennes de toute la région, représentent une décomposition assez bien poussée. Le sol est très profond et on n'y voit plus les pierres habituelles, même à petites tailles.

Ces sols mûrs du Zaouiyé sont le résultat d'une longue évolution dont le début est au Miocène. Ce sol a échappé à la fossilisation par les laves pliocènes qui s'est produite dans le Nord du Djolan.

A la longue histoire d'évolution il faudrait ajouter l'in-

fluence propice, à la décomposition, des périodes humides du paléoclimat. Un troisième élément est à souligner: c'est la faiblesse des pentes qui a permis au sol de rester toujours en place ce qui est également favorable à l'évolution pédologique.

Ces véritables «plaines» à terre profonde et sans pierres et très favorables à la céréaliculture s'opposent plus ou moins aux champs rocaillieux et accidentés du Nord du Djolan.

B — *Morphologie des matériaux pyroclastiques:*

Tous les matériaux pyroclastiques projetés par des volcans explosifs, tels que ceux du Djolan, se distinguent de la lave par un caractère, en général, plus bulleux. Pétrographiquement, ils sont moins cristallisés encore et sont constitués presque uniquement par du verre.

La définition pétrographique des scories tend à se rapprocher pour cela de celle du verre volcanique. Pour les morphologues, scorie reste cependant une désignation qui se réfère à l'aspect morphoscopique de la roche et qui s'applique à tous les matériaux bulleux éjectés, cendres fines non compris. Cela nous permettra de désigner les cônes construits de différents matériaux éjectés sous le nom de cônes de scories.

Ces cônes de scories datent de la fin du pliocène et marquent, nous l'avons déjà vu, la phase finale du volcanisme djolanien; les quelques éruptions du quaternaire mises à part.

Ces cônes mis en place par des explosions volcaniques

sont originaires des mêmes fissures qui ont épanché les coulées de laves et s'alignent par conséquent avec une orientation SSE-NNW. Leur relief est peu vigoureux et n'interrompt pas le paysage gris des laves. Le point culminant de la série du massif volcanique de Brega et Bir Ajam, situé tout au nord (Tell Hazziké) ne dépasse pas 1158m. d'altitude, alors que ses alentours se maintiennent aux environs de 950m. La propre hauteur du Tell Hazziké n'est donc que de l'ordre de 200m. Les dimensions varient même pour un groupe donné; le rayon est en général environ un kilomètre et la hauteur ne dépasse pas souvent 200m.

Cependant, ces cônes volcaniques ont, malgré la faiblesse de leur hauteur, une forme précise et distincte des ondulations des coulées.

En outre, ces appareils se sont conservés intacts en raison de leur âge qui date de la fin-pliocène d'une part, et en raison d'une couverture forestière dense qui les couvraient jusqu'à une date récente. Cette couverture a été détruite surtout par l'homme: les arbres coupés ne repoussent pas facilement dans les conditions climatiques actuelles moins favorables que celles qui régnaient lors des périodes pluviales du Quaternaire.

En effet, on ne voit aucune trace de ravinement sur les cônes qui portent encore le bois, tandis que les cônes qui ont perdu leur couverture végétale ont été ravinés; les ravins sont visibles à Tell Youssef et à Tell Abou Khanzir qui sont complètement nus.

Dans l'état actuel des choses, on peut affirmer que tous

les cônes volcaniques du Djolan conservent encore parfaitement leurs formes structureles primitives. Ces cônes reposent sur un plateau structural dont les coulées ont été épanchées pendant une période antérieure où l'éruption était du type Sub-Hawaïen.

Vulcanologiquement, on peut classer les cônes de scories en deux catégories, «Selon le type d'éruption, la nature des matériaux varie: prépondérance de cendres fines et ponces pour le type Vulcanien, prépondérance de matériaux grossiers pour le type Strombolien».

D'après ce critère, la plupart des cônes et des massifs seraient du type Strombolien. On a observé sur ces cônes les différents éléments pyroclastiques que projette ordinairement une éruption Strombolienne: Scories, bombes, lappillaries... etc.

Mais quelques exemples du type vulcanien sont également connus au Djolan: Tall Abou Nada, Tell A'aram, Tell Fazara et Tell al-Farasse.. Ces cônes sont formés essentiellement de matières fines (cendres) et de ponces. Tell Abou Nada est entouré par les Cinériles (loess volcanique) stratifiées en couches bien horizontales. Ce loess volcanique donne de topographie tendant à la platitude si le dépôt est abondant, cela est bien observable dans la petite plaine qui entoure le cône en question.

La constitution de l'appareil volcanique est encore connue. Il est facile de l'examiner à Tell al-Farasse à cause des grottes creusées par l'homme au pied de son versant Est pour en extraire les cendres utilisées, sous nom de sables, pour la restauration des routes non asphaltées de la région.

Le cendre légère et friable change de couleur; elle est tantôt brune et tantôt noire. Des couches de scories noires sont intercalées entre les cendres parallèlement aux versants du Tell.

Les cendres du cratère sont altérées en un sol violacé, sauf sur la paroi ouest, protégée des pluies d'Ouest, où il est brun. Ce massif de cendres, Tell al-Farasse, est entouré en contre-bas par des champs de basalte bulleux dont l'homme, depuis l'antiquité, avait dégagé des landes à surfaces réduites pour l'agriculture.

Morphologiquement, on peut distinguer des nuances de formes parmi ces appareils volcaniques. Les uns sont sans cratères. « Stübel avait noté que dans le type du volcanisme syrien, le cratère existe ou n'existe pas; de toute manière il n'est qu'un accessoire sans importance relativement à l'éruption, dont il caractérise seulement les dernières phases »(1). En effet, les cônes de scories sont souvent sans cratères,

Ce sont les cônes de cendres du type Vulcanien qui ont les cratères. On peut les diviser en deux sous-types: à cratère régulier et à cratère égueulé.

Tell al-Farasse est un cône de cendres au sommet duquel s'ouvre un cratère typique de 150m. de diamètre et de 25m. de profondeur. Le seul lac du Djolan, celui de Massa'ade ou Birket Râne n'est en effet qu'une maare qui s'est établie dans un ancien cratère.

Tell Abou Nada et Tell Fazara représentent l'autre sous-type à cratère égueulé dont la direction n'est pas

(1) - L. D. Etude des régions volcaniques... p. 316

toujours la même. Il nous semble que le vent a joué un rôle certain dans l'édification de ces cônes de cendres (Vulcanien) et dans la direction de l'égueulement. Dans tous ces cônes les versants qui font face aux vents dominants d'ouest sont à pente plus faible que les versants Est. Pendant les éruptions et la construction des cônes, le vent poussait les cendres et les débris plus vers l'Est pour en construire un versant raide à la manière des dunes. Ces cônes à cratères égueulés ressemblent beaucoup aux Barkhanes de l'Asie centrale. (Photo-PI IV, 1) Une différence existe cependant, le cratère égueulé est orienté vers le vent à cause de l'abondance des cendres éjectées et aussi à la durée courte de l'éruption. Quelques jours, parfois même un jour seulement, suffisent pour que la hauteur d'une centaine de mètres de cendre soit déposée.

L'égueulement de Tell Abou Nada et de Tell A'arram vers le N W semble avoir une relation avec les vents dominants du N W qui soufflent violemment sur ces endroits après avoir traversé la trouée de Merdjayoun. C'est par la même raison qu'on s'explique la déposition des cinérites seulement au S E de Tell Abou Nada. C'est le vent qui a emporté et déposé les cinérites; mais leur disposition en couches horizontales régulièrement stratifiées fait penser à une sédimentation effectuée dans l'eau et fait penser à une sédimentation effectuée dans l'eau et fait supposer, par conséquent, qu'un lac existait à l'endroit même des cinérites. Au dessous de ces cendres, épaisses d'une vingtaine de mètres, la dalle basaltique saine réapparaît. De même, l'orientation du cratère égueulé de Tell Fazara vers le S W fait penser encore aux vents du SW qui dominent et soufflent violemment

dans ces endroits après avoir passé par la plaine d'Esdrelon et par l'aval du Yarmouk.

Cette relation entre vents et cratères égueulés prouve que le climat n'a pas subi de changement et que le vent n'a pas changé de direction depuis l'apparition de ces cônes de cendres.

Un dernier fait est à souligner; les appareils volcaniques ou cônes de scories qui abondent au Nord du Djolan, surtout aux environs de Quneitra, deviennent de plus en plus rares et de petites dimensions au Sud de la région c'est-à-dire au Zaouiyé. L'aspect tabulaire est donc plus impressionnant au Sud de notre région; au Nord, les nombreux cônes et massifs de scories donnent à la région un aspect plus ou moins accidenté (carte n° 3). En général, le Nord est plus élevé et à partir de Tell A'akacha jusqu'au Yarmouk, aucun point ne culmine à 1000 m. L'altitude moyenne du Zaouiyé est environ 500 m.

Mais si la partie Nord du Djolan est caractérisée par la fréquence des cônes volcaniques, le Sud se caractérise, en revanche, par ses nombreuses vallées profondes: le Zaouiyé est le pays des Ouadis. Ces derniers sont, en effet, nombreux et profonds, surtout ceux qui affluent le Jourdain et le Yarmouk.

Il importe bien de faire une étude spéciale des ouadis, de leur évolution et du relief qui en résulte.

C - Tracé du Réseau hydrographique et le système des Ouadis-

Un fait semble être paradoxal au Djoulan: sa pauvreté en cours d'eau important par rapport aux précipitations annuelles qu'il reçoit d'une part et l'existence de vallées très disproportionnellement larges et profondes par apport aux filets d'eau qui coulent dans ces vallées d'autre part. Mais ce fait s'explique aisément; les eaux des pluies au lieu de s'écouler superficiellement, s'infiltrent dans le terrain perméable en gros en raison de la grande fissuration du basalte et de la porosité des matériaux pyroclastiques. Les grandes vallées doivent leur existence à un paléoclimat humide et au changement de leur niveau de base qui aurait déclenché une érosion régressive brutale.

Toutes les eaux d'écoulement et d'infiltration du Djolan se ramènent en fin de compte, à ses périphéries par un système de vallées dont les eaux sont évacuées et précipitées dans la Mer Morte par l'intermédiaire du Jourdain qui est le collecteur final des eaux écoulées par tout le réseau hydrographique de la région.

Ce système des ouadis qui découpent le plateau basaltique est d'une importance considérable.

En morphologie, la région doit son relief à ces ouadis plus qu'à aucun autre élément. En hydrographie leur rôle est aussi capital; le collectage des eaux d'infiltration et du ruissellement se fait par ces ouadis. Leur rôle dans l'activité humaine, surtout l'élevage des bovins, ne doit pas être oublié. Les ouadis profonds sont des endroits d'hivernage par excellence pour le bétail. Les animaux y trouvent un bon asile chaud en hiver alors que sur le plateau sévit un froid rigoureux. (Photo. Pl. IV, 2).

La ligne de partage des eaux se présente par une ligne orientée NW-SE. Ainsi les eaux se dirigent vers l'ouest et l'Est pour être partagées, provisoirement, entre le Jourdain et le Raggad.

Les eaux d'ouest sont plus abondantes et plus favorables à l'érosion parce qu'elles se précipitent dans le Rift et coulent sur l'abrupt Ouest du Djolan. En effet, ces eaux de ruissellement ont creusé des vallées profondes et ont découpé l'abrupt du Rift à une série d'interfluvies allongées, véritable arête de poisson.

Les eaux tributaires du Raggad, moins favorisées par la topographie et les précipitations se sont bornées à un ravinement plus ou moins poussé, mais qui n'est pas du tout comparable aux véritables gorges perpendiculaires à la vallée du Jourdain. Partout, ces Ouadis posent un problème général c'est celui de leur origine. Sont-ils d'origine fissurale? En ce qui concerne la vallée du Jourdain, on peut la considérer, avec les effondrements, comme une vallée effondrée. Mais la dislocation du socle Syrien ne s'est-elle pas faite aussi dans la direction W-E? et cela n'a-t-il pas donné naissance à des cassures transversales telles que la vallée du Yarmouk et les autres qui sont perpendiculaires au Jourdain?

Sont-ils le résultat propre de l'érosion? cela semble bien normal. Les eaux des torrents qui se jettent dans le Jourdain ou dans le Yarmouk ont dû creuser des gorges en vue de la grande dénivellation entre le plateau et le niveau de base que présentent le Jourdain et le Yarmouk eux-mêmes.

Les Ouadis affluents ont pu ainsi pousser leurs têtes par une érosion régressive. L'approfondissement linéaire s'accompagnait d'évolution des versants. Et de larges percées conséquentes se sont développées à leurs débouchés: Ouadi Haoua, O; Safa, O. Dâlié, O; Ach-cheikh A'ali, et Ouadi. es-Samak (carte N° 7).

Cet ensemble de vallées principales et affluentes n'est-il pas du type épigénique? Il est certain que ces vallées ont existé dès le Miocène et les coulées de laves les avaient remplies.

Mais, la région, non stabilisée encore, fut sujet de mouvements isostatiques qui la soulevaient en compensation, en même temps que la Mer Morte s'abaissait en subsidence.

Ainsi, la dénivellation entre les têtes des vallées et le niveau de base augmentait, et les vallées se sont approfondies en découpant les coulées basaltiques et incisant le substratum même; il s'agit d'un phénomène d'antécédance.

Un dernier fait est à noter à propos de ces ouadis. Les eaux qui y coulent actuellement ne sont pas proportionnelles à leurs lits. Dans ces grandes vallées coulent, sauf l'hiver, de petits ruisseaux qui ne sont pas capables d'élaborer de telles vallées. Celles-ci connaissent encore, il est vrai, de grandes crues, mais étant temporaires, elles ne sont pas capables non plus d'effectuer une pareille érosion.

En effet, ces ouadis témoignent, au moins une période pluviale précédente. Sans doute, le Jourdain a encore des débits assez abondants et assez réguliers et il conserve une puissance de transport et de creusement. Mais les ouadis affluents ont perdu cette puissance et leurs versants, ainsi

que leurs lits, sont partiellement fossilisés sous les débris accumulés que les eaux actuelles ne peuvent plus charrier.

Ce qui paraît encore curieux, c'est que les plus grands ouadis sont dans le Sud du Djolan, au Zaouiyé, où la pluviosité est moindre. Les crues hivernales des ouadis, pour violentes qu'elles puissent être, sont épisodiques et l'érosion linéaire devient intermittente ou disparaît complètement. L'érosion latérale, en corrélation avec l'érosion linéaire et faible par conséquent, prédomine cependant, parce que, sur les versants ou dans les lits des ouadis, la charge tend à l'emporter sur la puissance, le remblaiement prend d'autant plus d'importance que le réseau est souvent endoréïque.

En général, la nappe basaltique conserve aux versants une pente considérable et même verticale comme dans la vallée du Ta'eime (aval du Raggad). Le façonnement des versants se fait principalement par éboulement et subsidiairement par les éboulis (Photo pl. V, 1, 2,). On voit, non loin du point sommital de la corniche des crevasses profondes et parallèles aux ouadis qui mettent de grands blocs à la merci d'éboulement, (Photo. pl V, 1). Les débris fossilisent le bas des abrupts. (Photo PIV, 1). Les éboulements deviennent fréquents vers l'aval où la profondeur les facilite ou plutôt les sollicite.

Ce qui vient d'être mentionné ci-dessus nous explique l'évolution peu avancée de l'ensemble du réseau hydrographique. Les cours d'eau sont tous adaptés à la structure. Ils suivent la pente présentée par la structure et ils sont, par conséquent, tous des rivières cataclinales, sauf le Yarmouk qui est Orthoclinal.

Pourtant, on ne peut pas remonter l'histoire de l'évolution du réseau hydrographique au delà du Miocène. A cette époque, les rivières étaient cataclinales et coulaient suivant les pentes que présentait le pays en train de s'élever.

Toutes ces vallées ont été noyées par les laves basaltiques fluides issues d'un intense volcanisme. Les eaux abondantes profitant d'une dénivellation considérable de leur niveau de base, découpèrent la couverture basaltique; cette dernière représente la corniche actuelle qui couronne le sommet des versants.

Les coulées de vallées de L. Dubertret, sont réapparues de nouveau au Quaternaire et ont bouché, une deuxième fois les vallées du Djolan. Découpées, pendant un deuxième cycle érosion, déclenché par changement du niveau de base à la suite de subsidence ou de changement climatique, ces coulées quaternaires se réduirent à une nouvelle falaise basaltique ayant un niveau plus bas que celui du premier qui est la corniche sommitale. (Photo Pl. I, 3. VI, I).

Les deux falaises basaltiques étagées sont visibles surtout dans le Yarmouk et le Raggad inférieur. C'est le basalte qui donne à ces vallées leur aspect morphologique le plus caractéristique.

Le réseau Hydrographique est partiellement désorganisé et le régime de dépressions fermées est de règle en Syrie. Certaines dépressions du Miocène supérieur ont pu être gagnées par l'exoréisme. D'autres ont pu être réunies, comme celles que draine le Jourdain vers la Mer Morte, malgré l'obstacle des cônes alluviaux latéraux ou des coulées de laves qui barrent encore les lacs du Houlé et de Tibériade. Les

raisons de la désorganisation sont variées. Le rôle des coulées quaternaires d'al-Ouaa'ra et de Tell Ahmar a été expliqué ailleurs, «On a pu prétendre, non sans vraisemblance, que la région de Damas a été drainée vers le Yarmouk et le Jourdain et que les épanchements volcaniques locaux, ceux du flanc oriental de l'Hermon, du Hauran et du Dj. Druze étaient à l'origine des cuvettes de Bahr el Hijjane (al Hayjané) et du Bahr el-Euteibé où se perdent les eaux du Nahr al-Aa'ouaj et du Barada» (1).

Mais les cuvettes les plus importantes des ces dépressions sont en rapport avec des déformations tectoniques, synclinaux, failles ou fossés. Telles sont les dépressions du Houlé et de Tibériade ainsi que les deux dépressions réunies par le Raggad, à savoir le Geidour et le Nougra.

Cependant, la désorganisation du réseau hydrographique par les laves et la fréquence des cuvettes ne sont pas le seul aspect, classique, du relief du Djolan.

Les versants raides, presque verticaux des vallées et les surfaces structurales immuables que présentent les corniches sont encore un autre aspect caractéristique et classique du relief.

Les surfaces structurales ou les corniches sommitales de basalte paraissent être immunisées contre la décomposition chimique et même contre la décomposition mécanique, les éboulis actuellement actifs paraissent cependant d'autant plus rares que le climat est plus sec. La faiblesse de l'érosion latérale s'explique par la grande perméabilité du basalte très fissuré (Photo pl.IV,2), par la sécheresse du climat surtout

(1) J. Dresch. Précité.

au Zaouiyé et enfin par un sol profond évolué jusqu'à la maturité et qui supprime le ruissellement et protège la roche mère à surface plane contre les agents du Weathering.

Les versant du Raggad et du Yarmouk sont approximativement verticaux. Ils évoluent, comme dans les régions arides, toujours parallèlement à eux-mêmes.

La vallée du Jourdain

Elle est la plus importante vallée dans notre région aux deux points de vue morphologique et hydrologique. Par son versant Est, son fond et ses affluents, elle est un élément essentiel dans la morphologie du Djolan.

Mais, si l'on entend par la vallée du Jourdain une forme de modelé résultant de la sculpture du sol par l'érosion fluviale, la vallée du Jourdain devrait se réduire à une vallée profonde et étroite, longue d'une douzaine de km. et qui s'étend du Houlé au lac de Tibériade.

Les deux dépressions du Houlé et de Tibériade ont une origine indépendante de la rivière et des lacs qu'entretiennent ses eaux. Antérieur et de beaucoup au Jourdain, ce tronçon de la dépression médiane Palestino-Syrienne doit son aspect à des dislocations et effondrements ou à des plissements ou ondulations, à la sédimentation marine et lacustre et à l'érosion des vallées transversales qui ont existé avant la rivière maîtresse.

«Ce n'est qu'à partir de la fin du Pléistocène et de l'établissement du climat actuel que le cours du Jourdain s'est constitué et que le fleuve s'est encaissé.

Des mouvements du sol récents et des changements de climat au cours du Pléistocène ont eu une influence dans les divers aspects du Moyen-Orient, cette influence ne saurait pas être négligée. En effet, nous avons fait allusion précédemment à ces mouvements et à ces changements du Quaternaire.

Pour plus de détails et de précision nous emprunterons à notre Professeur J. Dreach le paragraphe suivant: « Le rôle des mouvements du sol et des changements de climat est facile à préciser dans le prolongement septentrional du Rift, dans le fossé de l'Ouadi a'raha, de la Mer Morte et du Jourdain, grâce à la présence de dépôts de remblaiement continental, et aux travaux de nombreux auteurs, synthétisés surtout par M. Blanckenhoren et L. Picard.

Dans le fossé affaissé par étapes au Miocène et au Pliovillafranchien, une mer intérieure s'est étendue de la Mer Morte jusqu'à Beisan vers le Nord, sur 300km., pendant le Pléistocène inférieur. Le climat était assez humide et chaud ou du moins semi-aride si l'on en juge par la nature pétrographique des dépôts et la faune de steppe trouvée dans la région (Pluvial A de L. Picard). Dans la dépression lacustre se sont accumulés des conglomérats, des Grès, des calcaires lacustres (Série de Samra) discordants sur les dépôts néogènes.

Ils constituent la haute terrasse du Jourdain. Mais, au cours de l'Acheuléen, pendant le passage du Pléistocène inférieur au Pléistocène moyen, la Haute Terrasse a été déformée, coupée par des failles, tandis que des coulées basaltiques du Dj. Druze et du Hauran (Djolan) s'avançaient

jusque dans le fossé, isolant le lac Houlé du lac de Tibériade. Ces déformations rendent l'étude de la haute terrasse délicate et expliquent les divergences d'interprétation entre M. Blankenhorn et L. Picard. Le climat s'est encore asséché. Reprise d'érosion et assèchement ont provoqué un abaissement du niveau du lac jusqu'à ce que se manifeste un second pluvial (Pluvial B de L. Picard) qui correspond au Pléistocène Moyen, de l'acheuléen supérieur au Moustérien inférieur. La Mer Morte étant plus petite que l'actuelle et la dépression en a été partiellement comblée par les conglomérats de la presqu'île de Lisan, tandis que plus au Nord, des cônes alluviaux ont alterné avec des dépôts de Sabkha. M. Blankenhorn a pu ainsi définir une moyenne terrasse. Des mouvements du sol, failles de faible rejet, soulèvements locaux, ont accompagné une nouvelle fois un assèchement du climat devenu très aride à la fin du Moustérien et pendant le Pléistocène supérieur. Une dernière oscillation humide (Pluvial C) explique le dépôt des formations détritiques les plus récents. Ce n'est qu'à partir de la fin du Pléistocène et de l'établissement du climat actuel que le cours du Jourdain s'est constitué et que le fleuve s'est encaissé».(1)

Ainsi, la vallée du Jourdain a vécu une longue histoire compliquée pendant laquelle ont collaboré aux mouvements du sol, des changements climatiques et des épanchements volcaniques, d'où la difficulté d'interprétation.

Les trois terrasses du Jourdain, reconnues par Blankenhorn et L. Picard ont été différemment interprétées. Tandis

(1) J. Dresch. Précité. pp. 237-238.

que le premier en voit des terrasses de remblaiement régulièrement emboîtées depuis le début du Quaternaire; elles sont pour le second des terrasses d'érosion, oeuvre du Jourdain qui a creusé, par étapes, sa vallée en fonction de l'abaissement du niveau de base de la Mer Morte à partir du Pléistocène supérieur.

Il nous semble que cette divergence d'interprétation découle du fait que les deux chercheurs ont examiné les terrasses du Jourdain en deux secteurs différents de la vallée. En effet, on peut trouver simultanément dans une même vallée des terrasses d'érosion étagées vers l'amont, et des terrasses de remblaiements emboîtées vers l'aval.

La conciliation n'est-elle pas ainsi possible entre Blau-ckenborn et L. Picard?

Restant dans les limites de notre champ d'étude, nous voyons que les terrasses visibles dans la vallée du Jourdain entre le lac du Houlé et celui de Tibériade, sont des terrasses d'érosion oeuvre du fleuve qui a dû découper ces niveaux d'érosion en corrélation avec les changements de son niveau de base.

Le premier palier ou secteur de la vallée du Jourdain est la plaine du Houlé longue d'environ 15km, et large de 7km. C'est une véritable plaine d'accumulation fluviale, marécageuse en grande partie et semée de basaltes.

Les formations alluviales étant grossières dans sa partie Nord, la plaine manifeste une pente relativement forte. Du

Nord vers le Sud, l'altitude diminue de 200 à 80 m. sur une distance de 6km; la pente moyenne est donc de l'ordre de 20°/00

Les lits des différents cours d'eau affluents du Jourdain y forment des bras instables et, en lacis compliqués, enserrant des ilots. «C'est le type de lit à chenaux anastomés»(1).

A leur débouché dans la plaine, la pente diminue brusquement et la charge l'emporte sur la puissance et les cours d'eau déposent par conséquent les débris les plus gros de leur charge sous forme de cônes de déjection. Au pied de l'abrupt qui domine cette plaine du côté du Djolan, les cônes de déjection se sont soudés les uns avec les autres pour former un glacis alluvial dont la courbe de niveau de 80m. précise son allure.

A partir du confluent où se rencontrent les trois rivières constituantes du Jourdain, le lit de ce dernier est à la même altitude que celle du lac, c'est-à-dire à 70m., ce qui permet de voir l'horizontalité de la plaine et la finesse des particules constituantes.

La plaine du Houlé est dominée, à l'Est et à l'Ouest par deux abrupts dont l'interprétation diffère selon les théories que nous avons exposées à propos de la structure géologique de la région en question. C'est l'abrupt Est seulement qui nous intéresse ici.

Cet escarpement n'a pas partout la même allure et la même pente. La coulée quaternaire issue de Tell Ahmar qui

(1) J. Tricart et M. Rochefort - Initiation aux travaux pratiques de géographie Sedes - Paris 1953.

à couvert l'extrémité Nord, a supprimé tout écoulement superficiel et a réduit la pente moyenne; celle-ci est de l'ordre de 8,50% et même 5% à la hauteur de Za'oura. En dehors de la coulée récente et à partir d'er-RCHAILÉ, la pente redevient de plus en plus forte, et les oueds sont en train de découper l'abrupt.

A la hauteur du point sud du lac du Houlé, la pente est de l'ordre de 19%, et dans cet endroit même, on remarque que des replats se manifestent sur le versant abrupt. En tenant la courbe de niveau 400m. comme contour sommital du versant, on pourrait distinguer trois replats. A l'Ouest de Dabboura ils sont clairement visibles et on dirait qu'ils sont des gradins de failles.

En effet ce sont de pseudo-gradins qui proviennent du morcellement de la nappe basaltique visqueuse en descendant le flanc de l'anticlinal coiffé.

Après la sortie du Jourdain de la dépression du Houlé, le premier niveau sommital de son versant Est, la courbe de niveau 400. , s'éloigne vers l'Est, et la pente devient plus faible; elle est de l'ordre de 5,1 % à la hauteur du village al- A'amoudiyé. Mais, en revanche, le lit mineur du fleuve est encaissé et la vallée devenue étroite n'est plus comparable à la dépression du Houlé dont la largeur est de 7 km. environ.

Les paliers existent encore, mais cette fois, il s'agit des terrasses d'érosion dont nous avons fait allusion ci-dessus. La plus haute est la plus vaste, la moyenne est étroite et l'inférieure est actuellement domaine de riziculture; peu élevée on y a amené un canal dérivé du Jourdain au Nord de

A'almine. Sur le versant palestinien cette dernière terrasse n'est plus remarquable.

Le Talweg du jourdain est plus ou moins caché sous une galerie de bois. On est impressionné que cette grande vallée ne puisse être l'oeuvre du jourdain dans les conditions actuelles de l'Hydrologie et du climat.

A 5 km. en aval du lac de Houlé, le Talweg est à zéro mètre d'altitude; 12 km. plus au Sud encore, le niveau du lac de Tibériade est à moins 212 mètres.

Cette dénivellation suffit, à elle seule, pour expliquer l'encaissement de la vallée du jourdain dans ce secteur. La vallée est remarquablement dissymétrique, le versant Ouest est plus haut avec une pente plus douce; le versant Est se présente sous forme d'un versant très raide.

Le lit du fleuve s'élargit de plus en plus vers le Sud et à la hauteur du Qraa'né, la vallée s'ouvre sur une plaine alluviale, celle de Bteiha. C'est une autre plaine d'accumulation fluviale et le jourdain se divise en plusieurs bras instables enserrant des îlots : c'est encore le lit à chenaux anastomosés.

Pourtant cette petite plaine alluviale a une pente considérable par rapport à celle des plaines alluviales de piedmont ou de niveau de base, elle est de l'ordre de 32 p. 1. 000.

Les petites plaines qui s'étendent aux bords des lacs formés par le jourdain sont, à part la stérile Lisan, d'une fertilité luxuriante qui ne demande qu'à être exploitée avec méthode. Telles sont Ard al-Houlé et la plaine riveraine du lac de Tibériade.

Cette dernière, dont l'appellation Bleiha évoque l'idée de marais, se développe, à l'Est de l'embouchure du Jourdain dans le lac de Tibériade, sur 6 km. de long et de 2 à 5 km. de large. Les eaux actives de plusieurs ouadis (O. Haoua — O. es-Safa — O. ed-Dalié et O. ech. Cheikh A'ali) y ont déposé de riches alluvions cultivées par les bédouins (Tellaouiyés), métayers des grands propriétaires. qui résident à Damas.

La plaine est irriguée par un canal «al-Ifritié» dérivé du Jourdain. Les terres noires détrempées et glissantes, semées de basaltes deviennent aux approches du lac des marais féconds en fièvres pernicieuses.

Au Sud de Bleiha et à partir du grand ouadi es-Samak, le plateau basaltique du Djolan (ou Zaouiyé) resserre de tout près le lac de Tibérisde. Le plateau n'a, ici, qu'une altitude faible, 200m. au Sud de O. es-Samak et 300m. aux environs de Kefer Hareb. Pourtant, l'escarpement devient brutal à cause de l'abaissement du lac de 212m. au dessous du niveau de la mer ce qui rend la dénivellation à 572m. près de Amrat — A'az-ed-Dine.

A partir de O. es-Samak et vers le Sud, l'abrupt est plus massif qu'en aucun autre point. De O. es-Samak jusqu'au Yarmouk, il a un tracé N-S presque rectiligne et il n'est entamé que dans un seul endroit où la fameuse butte de qala'at-al-Husn est isolée par la collaboration des eaux des deux ouadi de EINGEV et Jamoussieh.

Mais le profil du talus n'est pas rectiligne, il est découpé par des replats qui sont presque sûrement des gadins de faille; pour aller de Squoufiyé au lac de Tibériade, il faut descendre

quatre gradins dont le troisième porte le petit village de Bir ech-Chgoum. Les quatre gradins sont couverts de basalte au-dessous duquel apparaissent les conglomérats tertiaires et le crétacé supérieur. Au dessous des conglomérats qui supportent le basalte en formant avec lui la corniche, les formations tendres de marne et de craie se traduisent par une pente douce à la base de laquelle affleurent des bandes plus dures, probablement calcaires, et forment de petites falaises étagées.

Près de la rive du lac de Tibériade et non loin du gradin inférieur, une butte s'élève au dessus des alluvions; elle est composée de formations tendres en haut et de calcaire à la base et le pendage de ces strates est visiblement vers l'Ouest. C'est une butte témoin qui reste sur place après le recul de l'escarpement de faille vers l'Est.

La butte de Quala'at al-Husn est entourée de terrains blancs crayeux dans lesquels sont creusés les deux ouadis qui l'ont coupée et isolée de l'escarpement. La butte garde encore sa couronne basaltique qui donne un aspect tabulaire. Le basalte forme une carapace protectrice qui empêche la craie de s'ébouler et les versants sont, par conséquent, raides. Le sommet de cette butte est à 132m. d'altitude, alors que le sommet du talus principal est à environ 300m. Cette situation affirme que la butte de Quala'at-al-Husn ne faisait pas partie du talus principal mais d'un gradin de faille. D'autres buttes ont perdu leur couverture basaltique et elles sont par conséquent attaquées profondément par l'érosion qui les a découpées en ravins qui séparent des crêtes pointues, formes familières dans les terrains crayeux et marneux.

Au Sud du Quala'at al Husn, le tracé longitudinal du

talus est droit avec une orientation N-S et pas un seul ouadi qui le découpe, car les précipitations diminuent dans ces endroits peu élevés et mal opposés aux vents maritimes pluvieux du S W.

Kafer Hareb est situé justement au sommet de l'escarpement du rift, dans un endroit d'où on découvre toute la dépression de Tibériade (Photo— Pl. VII, 1); plus bas d'environ 20 m, et sur un replat ou plutôt sur un gradin de faille parsemé de grands blocs de basalte jaillissent les sources dont l'eau est transportée au village sur le dos des ânes. Pour économiser du temps et de l'effort, les femmes font descendre leur linge et font la lessive à côté de la source et sur les plaquettes rocheuses de basalte (Photo. Pl. VII 2). Plus bas encore un deuxième gradin existe dont la surface basaltique est plantée en vignes et en figuiers et le talus crayeux en dessous est couvert par une couverture herbacée et spontanée. Au pied du talus, et tout près du lac, les buttes isolées, sont visibles.

Le même aspect et les mêmes perspectives existent à A'amrat A'az ad Dine. A partir de cette ferme, le lac s'éloigne vers l'Ouest en se rétrécissant pour former sa pointe méridionale, ce qui permet le développement d'une troisième plaine alluviale intensément exploitée par les colonies des sionistes. La plaine est parsemée par des bassins artificiels consacrés à la pisciculture.

La vallée du Yarmouk

C'est cette vallée qui délimite, au Sud, notre champ d'étude. Prenant naissance en plein Hauran, cette vallée ne

nous intéresse pas par tous ses secteurs; pourtant nous allons mentionner brièvement les constituants de l'amont et donner plus de détail pour l'aval à partir de la Station d'Al Maqarine d'où la vallée commence à devenir proprement djolanienne.

Au point du vue du relief, le début de la vallée au fond de laquelle coule Nahr al-Yarmouk n'est autre que le ouadi du Miocène, qui s'encaissait dans la série des couches crayeuses tertiaires-secondaires (Main Chalk series de Burdon) dont la surface se prêtait à l'action de l'érosion (eroded and weathered).

En outre, «On a tant d'arguments qui affirment que le Yarmouk n'ait jamais changé sa vallée, mais il n'avait pas la même profondeur et la même largeur qu'au jourd'hui»(1).

Bref, le Yarmouk avait ébauché, avant le réveil du volcanisme miocène, le tracé de sa vallée: son encaissement était lié aux mouvements successifs de subsidence de la Mer Morte qui était le niveau de base directe du Yarmouk avant même la constitution du Jourdain. N'aurait-on pas raison de changer, au point de vue chronologique au moins, la classification actuelle et de placer le Jourdain comme affluent du Yarmouk? Le volcanisme a joué en effet, un rôle considérable dans l'évolution morphologique de la vallée du Yarmouk. Les plus anciennes coulées volcaniques de la région (B²) d'âge miocène avaient rencontré, en se répandant vers l'Ouest et le Sud, l'ancienne vallée du Yarmouk. La lave très fluide y avait coulé sans pouvoir déborder

(1) F. Assadi - Le Bassin du Yarmouk «en Arabe» Damas. 1954.

que localement, vers le versant Sud qui était plus haut. Cela explique la dissymétrie actuelle de la vallée. La persistance de la carapace basaltique protectrice au sommet du versant Nord, impose à la craie sous-jacente une évolution conditionnée et corrélative à sa propre évolution qui est très lente, à cause de la compacité et de la perméabilité du basalte. Un sol assez profond protège aussi le basalte contre la décomposition et la désagrégation, ce qui rend immuable la couverture basaltique du versant Nord.

O. Ez-Zeidi qui, descendu du Dj. Druze, passe au Nord de Bosra Ech-Cham, traverse Dera'a, continue comme ouadi el Meidane jusqu'à Tell Chehab où il rencontre Ouadi Aouerd.

A partir de Tell Chehab, le Ouadi al-Yarmouk devient une véritable vallée encaissée dont la profondeur augmente de plus en plus vers l'aval. A l'aval de Tell Chehab le Ouadi prend le nom de Zeizoun et celui-ci reçoit, près d'al Maqarine les deux affluents ouadi al Hreir et ouadi al-A'llane qui viennent du Nord et reçoit également l'affluent transjordanien, ouadi Chellala qui vient du Sud. A partir de ce confluent «al-Maqarine» des Arabes, le ouadi change son nom «Zeizoun» et se désigne définitivement par Yarmouk. A cet endroit même, la vallée du Yarmouk a déjà une largeur de 1750 m. et une profondeur de 280m.

Les deux rives droite et gauche sont couronnées par une nappe basaltique qui forme une corniche au dessus des terrains sédimentaires essentiellement secondaires.

La nappe basaltique disparaît rapidement du versant Sud, mais elle persiste toujours sur le versant Nord conser-

vant l'aspect tabulaire au plateau djolanien et permettant de reconnaître, à la ligne de contact entre basalte et craie, les ravins et les collines de l'ancien relief qui fût noyé et fossilisé par les laves.

Toujours vers l'aval, la vallée s'encaisse davantage, entre deux flancs crayeux et dissymétriques à cause de la disparition de la nappe basaltique protectrice du versant Sud, atteint petit à petit jusqu'à 500 m. de profondeur.

Le Yarmouk étant affluent du Jourdain, son évolution est toujours liée à celle de ce dernier qui lui sert de niveau de base.

La vallée primitive du Yarmouk existait avant les épanchements volcaniques.

Au contraire, la craie du versant Sud sans carapace protectrice, a évolué librement. Elle est ravinée, disséquée par les torrents et les ouadi affluents. Ainsi, le versant Sud a reculté en laissant, en avant, de croupes et de petites collines avec du profil de Downs qui caractérise souvent le relief des terrains tendres de craie et de marne (Photo - Pl. VIII, 1, 2).

Les coulées pliocènes (B²) sont inconnues aux environs de la vallée du Yarmouk; en revanche, les coulées quaternaires (coulées du vallées de L. Dubertret), sont arrivées venant du Nord par l'intermédiaire des deux affluents : Raggad et A'llane, à la vallée du Yarmouk.

Ces dernières coulées qui avaient rempli le fond de la vallée furent découpées à la suite d'un abaissement de son niveau de base qui avait déclenché un deuxième cycle

d'érosion et cela nous explique l'existence des deux falaises basaltiques étagées dont l'inférieure est la plus récente.

Des buttes basaltiques ayant le même niveau que la falaise inférieure et découpées de cette dernière, se trouvent, en forme d'ilots, au milieu du vaste lit du Yarmouk (Photo. Pl. VI, 2). En effet, la falaise, inférieure est d'un aspect très jeune; Les prismes sont encore cohérents mais très évidents. Les quelques blocs qui s'en détachent se dégringolent en bas vers le lit de la rivière (Photo PL. VI, 1).

L'ensemble du versant Nord de la vallée du Yarmouk se révèle, près du pont d'al Hammé, de la manière suivante: une corniche basaltique sommitale peu puissante et faisant partie du plateau de Zaouiyé dont l'altitude est aux environs de 300 mètres.

— au dessous, un talus à pente plus douce, dans les terrains crayeux éocènes-secondaires.

— une deuxième corniche basaltique collée contre le versant correspond aux coulées tardives qui avaient envahi la vallée au Quaternaire.

— au dessous, les terrains crayeux réapparaissent avec une pente nettement opposée à la corniche basaltique.

Ces terrains crayeux se terminent en bas par une bande de calcaire qui donne une petite falaise dégagée par les eaux de la rivière d'al-Yarmouk (Photo Pl. II, 1).

En général, la couleur blanche des formations crayeuses domine ici, car l'épaisseur des coulées est de plus en plus faible de l'Est vers l'Ouest et du Nord vers le Sud; la corniche supérieure n'a qu'une épaisseur peu importante.

Le grandiose travail accompli par l'érosion s'explique,

en grande partie, par la prédominance des puissantes couches crayeuses, tendres et peu résistantes.

En effet, la vallée devient de plus en plus large et profonde vers l'aval. Aal-Hammé, le fond de la vallée est à moins 140 d'altitude et la largeur du lit des méandres est d'environ 700 mètres. La rivière est ici près de son niveau de base et le Yarmouk divague en dessinant des méandres (Photo — Pl. IX, 2). Ceux-ci sapent, comme tout autre d'ailleurs, la rive concave pour donner naissance à une petite falaise même dans les formations tendres du crétacé (Photo — Pl. IX, 1).

En aval du confluent du Raggad et du Yarmouk, le fond de la vallée de ce dernier prend l'aspect d'une véritable plaine d'accumulation fluviale; la pente de son profil longitudinal est de l'ordre de 1/150 soit environ 6 pour 1000, les méandres sont nombreux et le lit est du type à chenaux anastomosés avec des îlots instables surtout en hiver, saison des crues.

L'instabilité du niveau de base de Yarmouk et ses abaissements successifs ont eu comme conséquence la formation des terrasses fluviales étagées et accrochées aux versants. Ce sont des terrasses de remblaiement.

Une coupe géologique (Fig. 8), issue de l'étude faite par D. J. Burdon à propos du projet de barrage d'al Maqarine, précise la situation de ces trois terrasses de remblaiement. La plus ancienne est à 80m. d'altitude à partir du lit qui est, ici, au niveau de la mer; la deuxième est à 40m. Ces deux

terrasses sont constituées de formations consolidées en forme de poudingues. La troisième a une hauteur de 20m. et est formée par une alluvion meuble non consolidée dont les éléments principaux sont l'argile résiduelle, le sable, des morceaux de silex et de graviers. La formation des deux terrasses moyenne et supérieure est constituée de blocs basaltiques arrondis liés par un ciment de carbonate de chaux avec parfois des cendres volcaniques. La rivière en découpant ses anciens dépôts avait changé, localement, son lit. Les anciennes terrasses jalonnent encore ces endroits abandonnés et on peut s'en servir pour reconstituer l'ancien cours du fleuve (Fig 7).

On peut se demander s'il n'existe pas une certaine correspondance entre ces terrasses et celles du Jourdain. En effet, les deux fleuves sont liés, à partir du quaternaire, au même niveau de base et les changements de ce dernier auraient produit les mêmes effets dans les deux vallées: naissances des terrasses fluviales. Cependant la nature de ces terrasses a dû être différente entre le Jourdain et le Yarmouk; le premier étant très récent encore, (il date du Pléistocène seulement) il se frayait chemin et donnait naissance, par conséquent, à des terrasses d'érosion. Le Yarmouk, plus avancé en âge et plus évolué par conséquent, remaniait et recoupait ses anciens dépôts et il a donné naissance à des terrasses de remblaiement,

Ainsi, les deux corniches basaltiques d'âges différents et les terrasses alluviales emboîtées aux pieds des deux ver-

sants de la vallée du Yarmouk, nous racontent la longue histoire de l'évolution morphogénitique de cette vallée et nous permettent d'affirmer qu'elle est l'œuvre d'une évolution polycyclique.

La vallée du Raggad

C'est une large dépression peu profonde dont l'origine est tectonique; elle est due à une flexure de raccordement entre le Djolan et le Hauran moins haut, ou bien à une faille longitudinale Nord-Sud.

C'est le véritable collecteur des eaux venant de l'Hermon et de l'Est du Djolan. Ces eaux viennent abondamment en hiver, saison des pluies, et au printemps lorsque les neiges du Dj. ech—Cheikh_h commencent à fondre. Ces eaux arrivent au Raggad en forme de torrents sauvages charriant de grandes quantités de dépôts qu'ils déposent au fond de la vallée large du Raggad.

Les eaux qui y coulent actuellement sont beaucoup moins abondantes que celles qui y coulaient avant l'épanchement des coulées quaternaires d'al — Ouaa'ra. Celles-ci ont découpé en effet les sources pérennes et abondantes qui alimentaient le secteur amont du Raggad.

C'est le Raggad qui drainait, jusqu'à une date relativement récente, les eaux du bassin de l'actuel Nahr al-Aa'ouaj qui se perd dans la dépression fermée d'al_ Hayjané. Le bassin du Raggad est ainsi séparé de celui d'al-Aa'ouaj par une région volcanique récente où aucun drainage superficiel ne s'est pas encore développé (Areas of undeveloped drainage).

Le ouadi Raggad n'est en effet qu'une large cuvette longitudinale sèche en été et où bondissent les eaux sauvages en hiver. Dans la même cuvette et à, partir d'Aïn al-Pacha on voit couler, parallèlement au Raggad, le Nahr al-A'llak. Ce dernier change de nom pour devenir à l'Ouest de Tsil, village hauranais, Nahr al-Allane qui se jette dans le Yarmouk à l'Est de la station d'al Maqarine. N'ayant pas perdu ses sources de têtes comme le Raggad, le Nahr al-Allane jouit d'un écoulement permanent et conserve toujours une direction nettement N-S.

Quant au Raggad, il est sec en été, sauf en aval, et prend une direction NE-SW à partir de Ghadir al-Boustane. A partir de l'ancien pont égyptien(1). Jisr Raggad al-Qadim, la vallée du Raggad n'est plus évasée et peu profonde comme en amont, elle devient une véritable gorge sauvage, avec des versants quasi verticaux et prend le nom de Ouadi al-Ta'eime. (Photo — Pl. I, 1,2,). A l'origine, Ouadi al Ta'eime était un affluent du Yarmouk et indépendant du Raggad. Au cours du deuxième cycle d'érosion déclenché au cours de l'abaissement du niveau de base, le Ouadi al-Ta'eime a poussé énergiquement, par érosion régressive, sa tête vers le NE et il put capturer l'aval du Raggad. En effet, ce dernier, après avoir perdu ses sources perennes et abondantes du versant de l'Hermon, était moins favorisé que le Ta'eime. C'est après l'épanchement des coulées quaternaires que s'est produite la capture en question. Le même cycle d'érosion a découpé les coulées quaternaires du O — al Ta'eime et a capturé le Raggad.

(1) Construit par Ibrahim Pacha pendant la conquête de Syrie,

En effet, en amont de Jisr Baggad al-qadim la vallée du Raggad est mophologiquement et hydrologiquement différente de l'aval du jisir c'est-à-dire du ouadi al-Ta'eime.

En amont du Jisr et à la hauteur du Kseïbé, le lit du Raggad ne peut être distingué de celui du Nahr al-Allak; tous deux empruntent la même dépression, large d'environ 6 km. et y coulent parallèlement. En été, le courant d'eau du Raggad s'interrompt et le ouadi devient sec sauf dans des grands creux surcreusés où l'eau stagne pour servir d'abreuvoirs aux animaux très nombreux dans cette zone de pâturages par excellence. Les eaux sauvages et torrentielles y ont déposé, surtout pendant les crues, de grands blocs de basaltes plus ou moins arrondis (Photo — Pl. X, 1) mais aussi une alluvion, fine, brune, épaisse, fertile et qui se fend en polygones en saison sèche. Les alluvions fines tapissent surtout le lit majeur et les grands blocs dans le lit mineur.

Les eaux torrentielles après leur sortie des arches du pont se manifestent sous forme de tourbillon à axe vertical causé par l'opposition de la pile du pont au courant d'eau. Ce mouvement tourbillonnaire a pu creuser une grande marmite en enlevant les prismes basaltiques superficiels et en faisant apparaître un plancher de roche saine et non prismée (Photo — pl. III, 3).

Au Sud de l'ancien pont, et à une distance d'environ 700 m., le Ouadi al Raggad s'approfondit brusquement par une rupture de pente de l'ordre de 100 Mètres. véritable cascade en hiver. C'est ici que comence le Ouadi al-Ta'eime, véritable gorge, avec une largeur de 150 m. et une profon-

deur de plus de 100 m., mais largeur et profondeur augmentent de plus en plus vers l'aval.

Les deux versants sont verticaux dans la corniche constituée par la stratification des coulées issues des différents épanchements volcaniques sur les conglomérats; mais, même la partie inférieure du versant composée de roches tendres est d'une pente assez forte (Photo — pl. I 1, 2,).

Le profil longitudinal comprend donc deux branches séparées par une chute; la pente des deux secteurs est assez forte. Il n'y a là aucune influence tectonique; l'évolution de ce profil consista à reporter la chute de plus en plus vers l'amont, par érosion régressive. En amont de la chute la pente est de l'ordre de $1/83$ et en aval elle devient $1/17$ et ce n'est qu'à son confluent avec le Yarmouk que la pente s'adoucit pour devenir $1/150$, pente assez forte encore (voir Fig 9).

Cette gigantesque gorge n'est certainement pas l'œuvre du filet d'eau qui y coule actuellement en permanence. L'explication doit prendre en considération les pluviaux du quaternaire, car, même les crues, si fortes qu'elles puissent paraître, sont cependant incapables d'élaborer une pareille vallée.

On est donc obligé de chercher la raison d'existence de ces grandes vallées dans une région semi-aride, dans le paléoclimat d'une part et dans les mouvements récents ou actuels du sol d'autre part.

La région de la Mer Morte étant une zone de subsidence, le Djolan a dû s'élever par isostasie avec rajeunissement de l'érosion et cette vallée fut creusée par un phénomène d'antécédance,

Sécheresse, perméabilité, compacité de la corniche basaltique et enfin l'extrême faiblesse de l'érosion linéaire rendent l'évolution des versants très lente. Des éboulements et des éboulis sont cependant connus, mais les débris, faute d'un courant compétent, fossilisent le pied des versants attendant les crues hivernales qui, seules, peuvent les charrier et dégager le versant. Le versant recule parallèlement à lui-même comme en pleine région aride. La perméabilité des basaltes prive le sol du ruissellement qui pourrait contribuer au façonnement des versants,

La corniche basaltique strictement rectiligne et verticale semble être intacte, la perméabilité de ces roches supprime tout écoulement superficiel, mais, en revanche, le Ouadi draine une part des eaux souterraines d'une vaste zone. Les eaux d'infiltration réapparaissent dans la vallée le long des minces bandes d'argile résiduelle qui séparent les coulées stratifiées à la manière des roches sédimentaires, ou bien le long de la ligne de contact entre la corniche et le talus sédimentaire sousjacent.

La terre argileuse intercalée entre les coulées et l'eau qui la mouille ont donné naissance à des plantes épineuses qui s'accrochent le long des lignes de suintement de l'eau (Photo - Pl. I, 1 et 2).

Le fond de la vallée paraît, au contraire, désertique; les plantes ne peuvent y mettre pied à cause des crues torrentielles qui déblayent les particules fines favorables aux plantes et ne laissent que des formations grossières meubles et mobiles.

Plus au Sud encore, l'évolution est plus poussée et l'aspect morphologique change de plus en plus. Elle devient plus évasée, plus profonde et par conséquent plus humide: les eaux suintent le long du versant Ouest en véritables sources murmurantes. Un filet permanent d'eau occupe désormais le fond de la vallée et des plantes, comme le roseau et le laurier-rose, apparaissent, localement, sur les deux rives. L'eau est de très faible profondeur surtout en saison d'étiage; elle ne peut même pas submerger les blocs descendus des versants ou apportés par les ondes des crues (Photo - pl. X. 3).

Entre Ej-Jamlé et Kafer El-Ma, la vallée a une largeur de 3km, et une profondeur de 280m, la corniche de basalte et de conglomérats sous-jacents a reculé largement vers l'Est et les terrains crayeux du crétaé sont mis au jour avec le profil traditionnel convexe (Photo — Pl X, 3). Le reculement se fait par des éboulements en grands blocs facilités par des grandes crevasses parallèles à la vallée elle-même. La faible épaisseur du basalte est aussi un autre facteur qui facilite le recul de la corniche et par conséquent sa disparition graduelle. Sous la corniche basaltique qui recule apparaît une bande de conglomérat, ou plutôt de poudingue dont les gros morceaux arrondis sont liés par un ciment blanc et très dur (probablement carbonate de chaux); les poudingues reculent conjointement aux basaltes.

Au fond de la vallée se mêlent de gros blocs de basalte plus ou moins arrondis qui sont certainement charriés de lointains endroits, avec d'autres, précipités de la corniche supérieure et des poudingues sous-jacents.

Entre les deux villages précédants, Ej Jamlé et Kafer al-Ma, un autre niveau, plus bas, de basalte récent, apparaît. La falaise inférieure est due, comme dans la vallée du Yarmouk, aux coulées des vallées d'âge quaternaire qui avait rempli le ouadi al-Ta'eime et qui furent découpées par le rajeunissement de l'érosion.

Le fond de la vallée est au niveau de la mer près de Ma'arriyé, village situé au sommet du versant Est.

Dorénavant, le fond de la vallée serait au dessus du niveau de la mer: à son confluent avec le Yarmouk il est à moins 20 mètres d'altitude.

Vallées secondaires, affluentes aux vallées principales —

Le Djolan, limitrophe du grand sillon médian, doit son relief accidenté non seulement à la présence des cônes de scories émergeant de 150 à 200 mètres au dessus du plateau incliné, mais aussi à l'érosion des torrents qui descendent vers le Jourdain et les deux lacs du Houlé et de Tibériade.

D'autres torrents descendent vers le Raggad sur le bassin-versant de l'Est (Eastern watershed). Pour étudier l'ensemble de ces vallées secondaires on est amené à préciser la situation de ligne de partage des eaux.

Cette ligne n'est en effet que la ligne des faîtes que présente la succession des appareils volcaniques alignés NW-SE et dont les principaux sont: Tell A'ammouriyé (1198m) au Sud du lac de Massadé. Tell ech Cheikha (121 lm). Tell al A'aram (1171m) Tell abou Nada (1211m) Tell Hazzika (1158m) et

Brega el Bir A'ajam Daglari, Tell A'akacha (1029 m) et enfin Tell al-Farrasse (929m).

Cette ligne partage les eaux entre l'Ouest et l'Est. Ainsi, les eaux du Djolan se dirigent, en fin de compte, ou bien vers le Jourdain, ou bien vers le Raggad. Mais au Sud de Tell—al — Farrasse, la ligne des hauteurs disparaît et l'écoulement ne se fait plus vers l'Ouest et l'Est, mais uniquement vers le Sud selon une inclinaison générale vers le Yarmouk ; inclinaison due à la retombée périclinale de l'anticlinal dit Djolanien.

Les oudis sont nombreux et caractéristiques sur le bord occidental du Djolan; le bord est escarpé, la dénivellation est considérable et de nombreuses vallées découpent le bord Est du «Rift» en arête de poisson.

Le bord oriental du Djolan n'est pas aussi escarpé, et les torrents, quoique nombreux et vigoureux, n'ont encore creusé que des ravins non comparables aux vallées qui rencontrent perpendiculairement la vallée du Jourdain.

Nous nous contenterons de mentionner les principaux ouadis qui dévalent l'abrupt oriental du «Bift», de l'Hermon jusqu'au lac de Tibériade.

Ils ont tous une orientation E—S ou NE—SW; quelques uns sont tributaires du Jourdain, d'autres du lac du Houlé et d'autres enfin du lac de Tibériade; ces derniers sont les plus importants.

—Ouadi Ain Kinia, aux confins septentrionaux des laves. C'est une vallée épigénique surimposée. Les eaux de cette vallée avec celles du Nahr Baniyas constituent un des trois constituants du Jourdain.

Au Sud de la coulée quaternaire issue de Tell Ahmar et étalée jusqu'à la dépression du Houlé, on voit les affluents du Jourdain lui même:

Ouadi Ghraba — Ouadi ed Doufeila — O. ed — Dabbous et ouadi al-Handel.

Ceux qui s'ouvrent sur le lac du Houlé sont: Ouadi al-Fejir, ouadi Dabboura et ouadi Dier Srasse.

Ouadi al-Haoua, ouadi al-Safa, ouadi ed Dâlié, O. ech-Cheikh A'li, O. Soumta'a et O. es-Samak sont les plus grands ouadis du Djolan. Ils descendent le plateau avec une orientation NE — SW et débouchent dans la petite plaine alluviale de Bteiha au NE du lac de Tibériade. Ils se sont encaissés dans les roches basaltiques et leurs versants raides mettent en évidence la stratification des coulées nettement fisaurées en prismes (Photo-Pl. IV 2 et carte N° 7).

A leurs débouchés, ces vallées deviennent assez larges et leurs fonds sont au dessous du niveau de la mer par une centaine de mètres. Les terrains sédimentaires qui affleurent aux versants de ces vallées sont uniquement éocènes.

En se rapprochant de tout près, ces vallées déterminent entre elles des interfluves étroites et des croupes qu'on appelle Sanam (bosse de chameau) en Arabe (Photo Pl. II, 3), leur confluent est désigné par «Machbek al-Oudiane».

L'origine de ces vallées rigoureusement creusées remonte certainement, comme pour le Yarmouk et le Raggad, aux périodes pluviales du Paléoclimat et aux forces érosives déclenchées par l'abaissement de leur niveau de base général, la Mer Morte.

En effet, les eaux actuelles de ces vallées ne peuvent

pas, même en crue, remuer les très grands blocs dispersés dans le lit des torrents. Ces blocs sont plus ou moins arrondis et témoignent par conséquent d'une ancienne force considérable de transport.

Les petits ruisseaux permanents qui y coulent sur les anciens dépôts se contentent d'exercer un simple triage; ils en charrient les particules les plus fines pour les déposer dans la plaine de Bleiha, qui est en réalité, l'œuvre de remblaiement de ces ouadis.

Ce transport de triage donne aux fonds des vallées un aspect rocailleux et très chaotique.

Le dernier ouadi important est le ouadi es-Samak dont la profondeur est d'environ 450 m. et dont le fond est à 150 mètres.

A côté de leur intérêt morphologique, ces ouadis et ces petits filets d'eau qui y coulent ont une importance considérable dans la vie économique du Djolin. En hiver, ils sont des lieux d'hivernage pour le bétail; une sorte de transhumance existe entre les hauteurs du Djolin et ces vallées.

On a commencé, dès la deuxième guerre mondiale, à utiliser les eaux des vallées dans la riziculture dont le rendement et la qualité sont considérables.

On outre, ces ouadis sont un domaine biogéographique plus ou moins distinct des hauteurs du pays.

CHAPITRE IV

LE CLIMAT DU DJOLAN

1. — Etat actuel de notre connaissance et de nos sources sur le climat de la Syrie :

C'est sous le Mandat Français que s'est fait sentir de plus en plus vivement la nécessité des données climatologiques précises.

Fondé en 1907 par les Missionnaires de la Compagnie de Jésus pour compléter le Centre d'Etudes Supérieures que constitue leur Université St Joseph de Beyrouth, l'Observatoire de Ksara fut la première et l'unique fondation qui s'est occupée des études climatologiques.

Mais, destiné par son fondateur à des Etudes de physique du Globe, cet observatoire ne s'intéressait qu'accessoirement à la Météorologie. En outre, il a dû être abandonné de 1914-1918. Il a pourtant repris promptement son travail et dès 1921 il fonctionnait normalement,

Aussi, quand le Général Gouraud, Haut-Commissaire, voulut fonder un Service de Météorologie en Syrie et au Liban, pria l'Observatoire d'en assurer la direction et c'était une

nouvelle orientation donnée à l'Observatoire de Ksara. Ce dernier, depuis Septembre 1928, assure la publication d'un Bulletin Mensuel résumant les principales observations.

La station Centrale de Ksara recevait les renseignements météorologiques de 17 stations principales et de 33 postes pluviométriques.

La deuxième guerre mondiale fut une occasion favorable pour le progrès de la connaissance météorologique concernant le bassin oriental de la Méditerranée, et par conséquent la Syrie.

En effet, l'intense trafic aérien pendant cette guerre a nécessité de nombreuses observations dans la méditerranée orientale. Et aussi, elles ont renouvelé les vues sur la Météorologie de cette région et se sont étayées plus solidement,

D'après W. B. Fish, météorologue des Forces Armées Alliées de 1942-1945, la Météorologie de la Syrie et du Liban s'avère comme une entité nouvelle, différente de la météorologie palestinienne, à laquelle elle avait parfois tacitement été rattachée.

Depuis une date très récente, fonctionne en Syrie un Service Météorologique dont la Section climatologique assure la publication d'un bulletin mensuel résumant les principales observations (1).

Malheureusement, la part du Djolan de ces observations est minime. «Fiq» seul fait partie du nouveau réseau mété-

(1) Bulletin édité en Arabe et Anglais: Nonthly climatological Data Météorological Departement. Climatological section - Syria.

orologique syrien qui comprend 68 stations d'observation. Pourtant, Fiq n'est pas une station principale mais tout simplement un poste pluviométrique.

Le Ministère de l'Agriculture Syrien a, de son côté, des renseignements climatologiques enregistrés dans les stations agricoles, parmi lesquelles on trouve deux stations Djolanniennes: Fiq et Quneitra et d'autres dans les régions limitrophes comme: Katana, Ezraa', Dera'a et Soueida (1).

De ces renseignements multiples et divers et de nos remarques personnelles, nous essaierons de dégager les traits les plus caractéristiques du climat de la région en question.

II. — Originalité du climat du Djolan —

Le bassin de la Méditerranée se caractérise par un climat, dit méditerranéen dont les traits généraux sont, partout, les mêmes dans le bassin tout entier.

Pourtant, on ne peut pas parler d'un climat méditerranéen unique; loin de là, il s'agit des climats méditerranéens, ou plutôt des variétés méditerranéennes.

C'est en Syrie et en Asie mineure qu'on saisit le mieux la dégradation du climat méditerranéen passant au climat désertique.

« La triple influence de la latitude, du relief et de la mer diversifie cependant le climat à tel point qu'on ne trouve pas moins de cinq variétés allant du climat méditerranéen

(1) La concordance n'est pas toujours parfaite entre les diverses sources de statistiques climatériques.

néen humide au climat Saharien en passant par la climat méditerranéen continental et le climat Syrien auxquels il faut ajouter un type de climat montagnard » (1).

Quelle est, de ces cinq variétés climatiques méditerranéennes qui se réalise donc au Djolin ?.

On ne peut vraiment pas rapporter le climat du Djolin à aucune de ces variétés mentionnées ci-dessus,

En effet, notre climat semble pouvoir être tenu comme une nouvelle variété et semble mériter le nom de cette région. Il peut être, par conséquent, désigné sous le nom de « climat Djolanien ».

Pourtant, ce climat ainsi désigné n'est qu'une forme d'association entre les caractéristiques des deux types : méditerranéen humide et méditerranéen montagnard.

En réalité, le type Djolanien se rapproche du type montagnard par ses caractères thermiques :

1) Les moyennes annuelles des températures vraies enregistrées à Quneitra (chef-lieu de la région) sont inférieures non seulement à celles de la côte, mais aussi à celles de l'intérieur du pays.

Quneitra	15°,25
Beyrouth	plus de 20°
Lattaquié	» » 19°
Damas	» » 17°,22°
Deir-ez-Zor	» » 19°,05

Cette faiblesse de la température annuelle de Quneitra

(1) E. de Vaumas - Thèse imprimée - p. 228

s'explique par l'influence de l'altitude (1) et de l'influence des vents maritimes.

2) Les moyennes d'Août à Quneitra sont également inférieures à celles de la côte et de l'intérieur :

Quneitra	22°, 64
Beyrouth	27°
Lattaquié	26°
Deir-ez-Zor	33°
Damas	25°, 27 (2).

On voit donc clairement que Quneitra est moins chaud, en Août, le mois le plus chaud de l'année, que la région côtière et que la région intérieure.

Les vents du N. W. qui soufflent sur Quneitra à travers la trouée de Merdjayoun sont d'une fraîcheur remarquable qui fait diminuer la température.

3) Les hivers du Djolan sont remarquablement froids; non seulement par rapport à la région côtière, mais également par rapport à l'intérieur où le climat est continental.

En effet, une saison froide règne au Djolan et dure ordinairement quatre mois (Décembre, Janvier, février et Mars) dont les moyennes sont inférieures à 10°. La neige est familière et peut tomber plusieurs fois chaque année,

Il serait significatif de comparer la moyenne de Janvier

(1) Quneitra est à 935 m. d'altitude.

(2) Statistiques de sources diverses:

I. - J. Weulersse.. Pays des Alaouites

II. - Statistical Abstract of Syria

III. - Statistiques du Ministère de l'Agriculture Syrien.

à Quneitra avec celles d'autres villes pour le même mois :

Quneitra	5°, 63
Beyrouth	plus de 13°
Lattaquié	12°
Damas	7°, 58
Deir-ez-Zor	6°, 58
Marseille	6°, 3

On voit que Quneitra est plus froid, en hiver, que Deir-ez-Zor qui est en plein climat désertique. Il n'est pas moins curieux de constater que Quneitra a une moyenne inférieure, pour le même mois de Janvier, à celle de Marseille qui a une latitude beaucoup plus septentrionale (43° N).

Nous donnerons, ultérieurement, l'explication de cette constatation exceptionnelle.

4) L'amplitude Thermique annuelle pour les mêmes stations est donc :

Quneitra	15°98
Beyrouth	14°
Lattaquié	14°
Deir-ez-Zor	26°24
Damas	17°42 (1) (18°23nd'après Safadi).

Quneitra est donc moins influencé par le rôle régulateur de la mer que Beyrouth et Lattaquié; il est, en revanche, moins continental que Damas et Deir-ez-Zor.

L'amplitude thermique annuelle de Quneitra relativement élevée s'explique par l'influence des vents maritimes qui

(1) Amplitudes calculées d'après les températures de cinq ans (1950-1955).

abaissent considérablement la température surtout en hiver.

Il faut ajouter l'influence de l'altitude; le Djolan connaît, comme toute autre région élevée, un échauffement estival et un refroidissement hivernal à cause de la raréfaction de l'air. Les amplitudes thermiques du sol influent sur les températures enregistrées loin de la surface de la Terre.

Si on considère, maintenant, les moyennes annuelles des précipitations, on verra que le Djolan est encore plus arrosé même que la côte :

Quneitra	935 mm. (moyenne de 12 ans) (1)
Beyrouth	850 mm. (d'après weulersse)
Lattaquié	904 mm. (2).

La moyenne annuelle des précipitations de Quneitra est également supérieure à celles des villes suivantes :

Alger	765 mm.
Lisbonne	726
Marseille	548
Athènes	726 (3).

Les précipitations sont concentrées, il est vrai, dans la saison froide; mais l'humidité relative de l'atmosphère reste cependant élevée, même en saison chaude.

En effet, si la baisse nécessaire de la température pour saturer l'air est très grande dans l'intérieur du pays, elle

(1) De 1939-37 à 1947-48: statistiques de la station pluviométrique de Quneitra.

(2) Statiscal Abstract of Syria 1955.

(3) J. Weulersse — Pays des Alaouites...

reste, au bord de la mer et au Djolan, du même ordre qu'en hiver.

Ainsi, l'air étant fréquemment voisin de la saturation, le léger refroidissement de la nuit suffit-il à faire paraître souvent les toits ruisselant le matin comme après une petite averse. Au contraire, cette rosée est plus rare et bien moins abondante dans l'intérieur du pays.

En effet, la rosée a une importance considérable, au Djolan, pour les moissonneurs, les animaux et les sources, car elle se produit en une période chaude et sans pluie.

Nous donnerons, brièvement et en ce qui suit, les principales caractéristiques du climat dit type Djolanien.⁷

1 La moyenne annuelle de la température ($15^{\circ},25$) (1) est peu élevée par rapport à sa situation méridionale (36 grade 80' N).

En effet, cette moyenne annuelle de température semble être contradictoire avec la latitude et par conséquent avec l'intensité du rayonnement solaire même en hiver, lorsque les rayons solaires sont les plus obliques. Les indigènes craignent le soleil de Janvier; et selon leur dicton :

« le soleil de Janvier est comme la peste »,

2/ Une véritable saison froide règne dans cette région pendant quatre mois qui ont une moyenne inférieure à 10° .

Les moyennes mensuelles de la saison froide enregistrées en 1945 à Quneitra sont les suivantes :

— Décembre $6^{\circ},69$

Janvier $5^{\circ},9$

(1) Moyenne annuelle de la Station de Quneitra.

— Février 4,°91

— Mars 5,°31

La neige y tombe plusieurs fois chaque année,

3/ La moyenne annuelle des pluies est tellement élevée et comparable à celles de Beyrouth et de Lattaquié.

Les pluies sont concentrées dans la saison froide et s'interrompent en été où la végétation a grand besoin de l'eau. La sécheresse absolue dure trois mois (Juin, Juillet, et Août). Les pluies qui, peuvent tomber pendant septembre, octobre et Mai peuvent être négligées.

Ainsi, la sécheresse dure pratiquement six mois. Le grand inconvénient du climat méditerranéen est la coïncidence de la sécheresse et la chaleur dans une même saison.

4/ Mais, l'interruption des pluies, en été, n'exclut pas l'humidité relativement élevée de l'atmosphère.

Le refroidissement nocturne suffit à provoquer la condensation de la vapeur atmosphérique en rosée. Cette condensation dite occulte joue un rôle très important, au Djolan, comme on le verra plus tard.

Donc, malgré son éloignement de la mer, cette région subit une influence considérable de la mer Méditerranée.

5/ Cette influence maritime arrive au Djolan sous l'effet des vents d'ouest, du Nord-Ouest, et surtout du Sud-Ouest. Ces vents arrivent à notre région à travers deux trouées: celle de Mardjayoun et celle de la plaine d'Esdreton. Les vents N.W. et S.W. s'étalent sur le Djolan à la sortie des deux trouées qui les canalisaient. Deux petits villages, l'un au N. W. de la région et l'autre au S.W., sont aux débouchés

de ces vents et les habitants les désignent sous le même nom Bab al-Hawa, c'est-à-dire «la porte du vent».

Ces vents maritimes sont généralement vifs et bien-faisants en même temps. Les vents du Nord, de l'Est et du Sud-Est, amènent à notre région les influences du continent: froid en hiver, chaleur en été et sécheresse en toute saison,

Les indigènes ont distingué les différents effets des divers vents et il ont des dictione très significatifs à cet égard.

6/ Les caractères originaux du climat Djolanien se dégradent, de plus en plus, vers l'Est. La continentalité du Hauran devient très excessive au delà du Dj-Druze. Sur le versant Est du Dj-Druze le climat est tout à fait désertique.

Cette dégradation qui se manifeste dans le sens W-E, est d'ailleurs marquée par les phénomènes pédologiques et les régimes hydrographiques. L'originalité du climat Djolien est due à un certain nombre de facteurs qui agissent simultanément pour en déterminer les principales caractéristiques.

Aucune explication rationnelle des phénomènes climatiques n'est possible sans prendre en considération les facteurs du climat.

III. — Les facteurs du climat Djolanien —

1 — *L'énergie solaire, facteur cosmique du climat:*

Nous avons pu, nous-même, constater, malgré l'insuffi-

sance des statistiques, l'existence d'un cycle de onze ans dans la pluviosité du Djolan. Les deux années pluviométriques 1910-41 et 1950-51 sont remarquablement sèches par rapport à la moyenne annuelle qui est de l'ordre de 935 mm. L'écart est, pour la première année, de — 240 mm. et pour la seconde de — 509 mm. Les différents modes de calcul ont permis à S. Mazloum de dégager une loi de succession des années sèches ou humides. Il a pu «dégager des composantes de 2, de 3, de 4, de 6, de 11 et de 22 ans et entrevoir d'autres, de plus longue durée (60 ans environ). L'évolution de la composante undécennale et de ses harmoniques accuse un parallélisme frappant avec celle des taches solaires» (1).

En outre, E. De Martonne a indiqué la possibilité de variations séculaires bien plus grandes du rayonnement solaire arrivant à la terre, par suite de variations dans les mouvements de celle-ci autour du soleil: il s'agit de cycle de milliers d'années n'intéressant pas les climats actuels.

2. — *Influence de la latitude; un autre facteur cosmique*

La répartition inégale de la chaleur solaire sur la surface de la terre est due à la rotondité de cette dernière. On sait bien que la température d'une région dépend essentiellement de sa latitude.

En calculant pour différentes latitudes les valeurs moyennes des principaux éléments du climat, on peut mettre

(1) Soubhi Mazloum. De la variabilité des pluies dans le bassin oriental de la Méditerranée. Pub. Tech.Sc. Ec. Fr. ing.5, Beyrouth, 1944

en évidence leur rapport avec les grands traits de la répartition de la chaleur solaire. Cela suffit pour montrer l'importance de l'influence de la latitude.

Situé entre 32° et 33° de latitude Nord, le Djolan est compris tout entier dans la zone subtropicale; situé également à la bordure orientale de la Méditerranée, dans une position méridionale il jouit de toutes les caractéristiques du climat Sud-Méditerranéen. C'est la latitude qui est évidemment responsable de la moyenne annuelle et de la répartition de la température. Ce sont surtout les températures réduites au niveau de la mer qui révèlent l'influence de la latitude; les isothermes des moyennes annuelles réduites sont plus ou moins parallèles aux parallèles.

3. — *Influence du relief du sol:*

Il n'est guère possible de discuter un aspect quelconque de la météorologie pratique sans se référer au cadre topographique. En Syrie et au Liban, celui-ci joue un rôle exceptionnellement marqué.

Le trait saillant de l'orographie de la Syrie et du Liban est la juxtaposition d'une puissante barrière montagneuse Nord-Sud, longeant la Méditerranée, et d'un plateau intérieur doucement ondulé(1).

La puissante rangée montagneuse de la bordure méditerranéenne exerce une action double sur le climat; d'une part un effet simple d'altitude, d'autre part, elle brusque

(1) W.B.Fish. Premières notes sur la Météorologie de la Syrie et du Liban - Notes et Mémoires T.IV - p. 93.

la transition entre le milieu méditerranéen et l'intérieur asiatique(1).

En réalité, notre Djolan fait partie du plateau intérieur mais la rangée montagneuse ne joue pas ici un effet de transition brusque. La Galilée, massif opposé au Djolan vers l'ouest, dont l'altitude n'atteint 1.000m que rarement, ne peut pas bloquer toute influence adoucissante de la mer. En outre, la rangée montagneuse est divisée transversalement par de larges trouées et de cols plus étroits d'où passent, vers l'intérieur, les vents maritimes.

«Dans les relations entre les vents et le relief, il y a en Syrie une certaine analogie avec la Yougoslavie ou l'Italie septentrionale, où une barrière montagneuse s'interpose également entre la mer et les plaines de l'intérieur. Les vents y sont canalisés vers les trouées ou défilés qui donnent accès de la mer vers l'intérieur... Le resserrement des courants d'air à la traversée de ces passages s'accompagnent d'une compression, la quelle provoque surtout à l'entrée et à la sortie, des vents violents et irréguliers, susceptibles de se lever très brusquement»(2).

En effet, le Djolan est ouvert, au Nord, à la mer par la trouée de Mardja'youn qui est d'environ 750 m. d'altitude. Au Sud, il est également ouvert à la Méditerranée, car entre la Galilée et la Judée la plaine d'Esdrelon facilite la pénétration des vents maritimes vers l'intérieur. Ces vents du N. W. passent de la plaine d'Esdrelon au Ouadi du Nahr al-

(1) Ibid - p. 95.

(2) Fish - cité - p. 109-110.

Jaloud et la plaine de Beisan et devant l'escarpement transjordanien ces vents se dirigent vers le N. empruntant le Nord du Ghor; avec la déviation de la force du Coriolis ils arrivent au Djolan sous forme de vents de S.W., violents et humides. La violence de ces vents qui soufflent à travers les défilés s'explique par l'expérience ou le paradoxe de Venturi: «dans une section rétrécie, il y a concentration de la veine (ici de l'air), diminution de la pression sur les parois et augmentation de la vitesse»(1).

L'Hermon Sud-Occidental, surtout où croissent l'olivier et le Pin Pignon, est abondamment arrosé, car, il est librement exposé aux vents maritimes humides qui soufflent à travers la trouée de Mardjayoun.

Le relief, par simple altitude, intervient aussi d'une manière décisive dans la répartition de la température; mais aussi une influence aussi marquée sur la répartition des précipitations. En même temps que l'Hermon et les environs de Quneitra sont couverts de neiges, les vallées du Sud sont à l'abri de toute baisse excessive de la température et sont par conséquent des excellents lieux d'hivernage pour les animaux amaigris, qui jouissent, pendant la saison froide, d'une chaleur bien modérée.

L'Hermon et les alignements des cônes volcaniques (Brega et Bir Ajam daglari) produisent un phénomène de Foehn. C'est ce phénomène de Foehn qui explique la différence de pluviosité entre le Djolan élevé et le Hauran moins

(1) Jacques Bourcart. Le mécanisme de l'érosion 1ère partie - C.D.U. 1955 - Paris p. 28.

haut. Les vents humides du S. W. et du N. W. qui soufflent sur le Djolan, en hiver, sont d'origine cyclonale; pour expliquer l'abondance des précipitations qu'ils produisent, il faut considérer l'influence orographique. Ces vents descendent, après avoir perdu une grande partie de leur humidité, vers la cuvette du Hauran. En descendant, ils s'échauffent et se compriment sous effet de subsidence, ce qui explique l'aridité relative du Hauran. L'influence orographique réapparaît une deuxième fois dans la montagne Druze dont les précipitations sont purement orographiques.

4. — *Influence de la mer méditerranée :*

L'influence de la mer sur le climat est un fait bien connu, exprimé par le terme de climat maritime, qui, dans l'esprit de tout le monde, désigne un climat tempéré s'opposant à un autre climat extrême dit continental.

La place de la Syrie au milieu des masses continentales, comme sa position au bout de la Méditerranée qui étend sa nappe entre l'Europe et l'Afrique, détermine fondamentalement tout son système climatique.

Toutes les régions bordières de cette mer jouissent d'un climat désigné par son nom « méditerranéen » dont les caractéristiques sont connues.

Pour le Djolan, la Méditerranée est la source unique de toutes sortes d'humidité; pluies et condensations occultes ou rosée.

Les moyennes annuelles élevées des précipitations ainsi que la production de la rosée d'été, presque journalièrement lors du vent d'ouest, révèlent la grande influence de la mer.

Les vents maritimes d'ouest, du N-Ouest et du S-Ouest sont accueillis avec joie, toute l'année par les habitants, car ils causent la pluie en hiver et rosée et fraîcheur en été. L'influence de la méditerranée paraît nette dans la répartition des températures vraies. La présence de cette mer, plus froide, pendant une grande partie de l'année, que le sol en Syrie, tend à abaisser les températures moyennes d'autant plus qu'on en est plus rapproché. « Il en résulte que les isothermes, au lieu d'être parallèles au cercle de latitude s'inclineront sur eux ou en s'abaissant du côté de la mer »(1).

Les amplitudes thermiques qu'on voit partout augmenter de l'ouest vers l'Est retracent la diminution de l'effet régulateur de la mer.

C'est la mer, enfin, qui rend compte que le mois le plus chaud et le mois le plus froid ne soient pas, sur le littoral, juillet et janvier comme il arrive, habituellement, mais très souvent Août et Février.

Le Djolan n'est pas, comme le littoral, parfaitement soumis à l'influence directe de la mer et de son effet régulateur. Ainsi à Quneitra, le mois le plus chaud n'est pas juillet, mais Août; mais Janvier reste toujours le moins le plus froid.

5. — *Influence de la position géographique ;*

« L'importance pour la géographie physique et humaine de la position de la Syrie à la jonction des trois continents

(1) Ch. Combier — La climatologie de la Syrie et du Liban — p. 323 — Revue de Géog. phys. et de géologie dynam. Vol. VI — fasc. 4 — 1933.

de l'Ancien Monde est reconnue depuis longtemps; il est curieux de constater que dans le domaine météorologique cette position joue un rôle tout aussi marqué. On ne saurait définir en Syrie un régime climatique simple, car tour à tour s'y manifestent et prédominent des influences asiatiques, africaines et européennes.

Pendant les mois de Juin, Juillet et Août, la Syrie est sous la dépendance quasi permanente de l'aire de basse pression de la mousson des Indes; vers la fin de l'hiver et au printemps, l'élément dominant est un courant d'air froid venant des steppes russes; de temps à l'autre passe une perturbation de type spécial, rigoureuse et brève, venant du N. E. de l'Afrique. Devant cette complexité des influences, la détermination de l'origine et des caractéristiques des masses d'air joue un rôle important dans la météorologie de la Syrie et les mêmes méthodes fondées sur l'analyse des masses d'air et la recherche de leur provenance y jouent un rôle plus important que dans le N-W de l'Europe »(1).

En effet, on peut distinguer, au Djolan, des masses d'air d'origines et de caractères différents. Grosso-modo, aux masses d'air méditerranéennes d'origine polaires ou tropicales qui arrivent en Syrie, s'opposent d'autres masses d'origine polaire et purement asiatique. Ces dernières masses dirigent vers notre Djolan des vents d'Est et de N-E; il sont secs et froids en hiver et causent un beau temps relativement stable ce qui prouve leur origine anticyclonale. Ils sont très secs et

(1) Fish. - précité - p. 96

très chauds en été. Leur passage à travers le Bas Irak et Badiat-ech-cham accuse leurs caractères excessifs. Ces vents sont, en toutes saisons, nuisibles et accueillis avec inquiétude par les habitants.

6 — *Influence de la nature du sol et de la végétation sur le climat.*

« La nature du sol et du sous-sol conditionne pour la plus grande part le paysage et la végétation; elle exerce ainsi sur le climat une action indirecte par l'intermédiaire des cultures agricoles: vignobles, céréales, prairies et du peuplement forestier. Les forêts arrêtent les vents et réduisent les variations thermiques; elles entretiennent une fraîcheur et une humidité plus grandes» (1).

L'influence thermique de la forêt est due non seulement à ce qu'elle abrite le sol contre l'insolation et le rayonnement, mais à qu'elle dégage une masse d'humidité assez grande, elle réduit par conséquent les variations thermiques.

C'est ainsi que Quneitra et Fiq ont des amplitudes thermiques plus ou moins égales, respectivement 16°.98 et 16°.20, malgré la différence de la latitude et d'altitude. La première est au Nord du Djolan et à 935 m. d'altitude tandis que la seconde est au Sud et n'a que 330 m. d'altitude.

Quneitra doit donc avoir, théoriquement au moins, une amplitude thermique plus large. C'est l'effet modérateur des bois voisins qui réduisent les variations thermiques. Ce sont

(1) Emile Dubot: Les climats et l'organisme humain—Que Sais-je — 1915 — N° 171 — pp. 33 et 34

les bois qui augmentent la quantité d'eau reçue par le Sol par le fait que les brouillards se condensent sur les feuilles. C'est ce qu'on a appelé les «condensations occultes». Mais il est difficile de préciser si la forêt en est la cause ou l'effet,

En effet, l'Homme a détruit, au Djolan, des vastes espaces de forêts et a participé, par conséquent, à la sécheresse du climat du Djolan. Les arbres coupés ne repoussent plus ou bien ils repoussent avec tant de difficulté et de lenteur. Pourtant, il faut noter que le rôle joué par l'homme dans le déséquilibre du climat est très minime.

IV — Les éléments principaux du climat

1 — La température

L'observation de la température dans toute la Syrie Méridionale se fait dans un nombre restreint de stations faisant partie du Service des Centres Agricoles de la Syrie. Heureusement, ces stations sont bien choisies de telle façon que l'on puisse en concevoir aisément les conditions de la répartition de la température dans cette région.

Le tableau suivant montre les températures moyennes annuelles vraies dans 7 stations:

N ^o	Stations	Altitude en mètres	Temp. moy annuelles vraies	Temp. moyennes annuelles corri- gées
1	Quncitra	935	15° 25	20° 86
2	Fig	330	18° 88	20° 86
3	Ezraa	580	17° 69	21° 17
4	Soueida	1,000	16° 50	22° 50
5	Deraa	500	18° 53	21° 53
6	Qatana	880	17° 57	22° 85
7	Damas	710	17° 21	21° 27

Tableau 1 — Répartition des moyennes annuelles des températures vraies et corrigées au niveau de la mer.

Ce tableau montre également la répartition des moyennes annuelles corrigées de la température par élimination de l'effet de l'altitude en les ramenant au niveau de la mer(1).

On voit clairement que les moyennes annuelles sont sensiblement voisines. Pourtant, un examen attentif de ce tableau nous permet de dégager les traits caractéristiques de la répartition générale des températures :

— Les températures vraies décroissent, nettement, du Sud vers le Nord, ce qui met en évidence l'influence de la latitude et l'altitude en même temps.

— Les moyennes annuelles des températures vraies à Quneitra et à Soueida révèlent une influence accusée de l'altitude.

— La répartition des moyennes annuelles des températures corrigées au niveau de la mer font apparaître l'influence de la Méditerranée. Ainsi, on voit que la moyenne

(1) En raison de diminution de 0,6° pour 100 m. d'élévation.

annuelle augmente d'Ouest vers l'Est, c'est-à-dire de la mer vers l'intérieur, car, la présence de la Méditerranée, plus froide, pendant une grande partie de l'année, que le sol en Syrie tend à abaisser les températures moyennes d'autant plus qu'on en est rapproché.

Le tableau suivant, comportant deux Groupes de stations, est très expressif à cet égard. Le premier groupe est à l'extrémité sud de la région et le second est à l'extrême Nord.

Groupes	Stations	Longitude Est de Gr.	Moyennes des tem- pératures annuelles corrigées
premier	Fiq	35° 40'	20° 86
	Deraa	36° 06'	21° 53
	Soucida	36° 34'	22° 50
second	Quneitra	35° 49'	20° 86
	Fzrae	36° 15'	21° 17
	Damas	36° 17°	21° 47

Tableau II°. — Influence de la Méditerranée sur la répartition des moyennes annuelles corrigées de la température.

Le tableau II°. montre également que les moyennes corrigées sont assez élevées; cela s'explique évidemment par la situation subtropicale de la région.

La répartition des amplitudes thermiques annuelles révèlent, elle aussi, l'influence maritime. Leurs valeurs agumentent de l'Ouest vers l'Est, c'est-à-dire conformément à la réduction de l'influence de la Méditerranée vers l'intérieur du pays.

C'est ainsi que l'amplitude annuelle de Fiq est de 16,°2 tandis que celle de Deraa est de 17°05. Les deux stations Quneitra et Damas affirment la même constatation : l'amplitude de la première est de 16,°68 et celle de la seconde est de 17,°42.

Ed effet, les amplitudes thermiques du Djolan sont comparables à celles de la côte plutôt qu'à celle de la région intérieure. Le tableau III est instructif à cet égard :

Littoral		Djolan		Intérieur de la Syrie
Beyrouth	14,°0	Quneitra	16,°68	Deraa 17,°05
Lattaquié	16,°3	Fiq	16,°20	Damas 17,°42
				Hama 21,°79
				Deir-ez-26,°24
				Zor

Tableau III. — Répartition des amplitudes thermiques annuelles du littoral vers l'Est.

Les amplitudes augmentent aussi, comme par toute la Syrie du S. au N. C'est ainsi que Quneitra a une amplitude supérieure à celle de Fiq; celle de Damas est supérieure à celle de Dera'a.

La répartition des amplitudes thermiques paraît donc comme un phénomène si régulier qui ne saurait être l'effet du hasard. « Il s'explique facilement si l'on se rappelle qu'en allant vers l'Est on s'éloigne de la mer et de son action régulatrice, tandis qu'en remontant vers le Nord, on se rapproche des hauts massifs de la Turquie, couverts de neige en hiver

et provoquent ainsi un notable refroidissement ⁽¹⁾.

Les courbes de la répartition de la température entre les mois de l'année sont assez simple et se définissent toutes un minimum d'hiver et un maximum d'été. L'un et l'autre correspondent évidemment aux deux solistices.

En général, Janvier est le mois le plus froid —

Station	Décembre	Janvier	Février
Quneitra	10°6	6°3	7°07
Deraa	10°86	9°61	9°70
Damas	9°63	7°58	8°91
Fiq	10°9	11°1	13°3

Mais il arrive, parfois, que Février rivalise le froid avec Janvier et le surpasse sans que le phénomène soit général dans toutes les stations et pour la même année.

C'est ainsi que Quneitra avait enregistré, en 1945, les moyennes mensuelles suivantes:

Quneitra	Janvier	Février
	5°9	4°91

Dera'a avait enregistré le même phénomène mais en 1953: 10°7 en Janvier et 9°7 en Février.

Contrairement aux autres stations de la Syrie méridionale, Mars est souvent plus froid que Février à Quneitra et à Fiq. Ce mois est plus près de l'hiver que de l'été.

Les chaleurs commencent à s'élever d'une façon assez brusque dès le début d'avril et au courant de Mai.

(1) Ch. Combier — précité — p. 326.

A Quneitra, il y a eu une différence de 8,°3 entre la moyenne de Mars et celle d'Avril et à Fiq cette différence fut 5,°1 en 1936 (1). Juin a une moyenne toujours supérieure à 20°. Les plus hautes températures moyennes se marquent en Juillet et en Août dans toute la contrée en vertu de la continuité et de la stabilisation de la chaleur pendant ces deux mois. Août est considéré comme le mois le plus chaud. Juillet l'emporte habituellement à Damas et occasionnellement dans d'autres points.

La température de l'automne est supérieure à celle du printemps. Septembre est souvent plus chaud que Juin et parfois aussi chaud que Juillet. Mai est moins chaud qu'Octobre. Les paysans remarquent bien la persistance de la chaleur automnale et «entre octobre et novembre il y a un deuxième été» suivant le dicton populaire.

Dès décembre, la température commence à baisser et la pluie à tomber plus ou moins abondamment; sa moyenne mensuelle de température est souvent inférieure à 10°. Température et pluie annoncent l'arrivée de la saison froide et humide, l'hiver.

Enfin, la différence entre les mois d'hiver et ceux d'été provient de l'intensité de la froidure hivernale que de l'intensité de la chaleur estivale. Bien que le froid et le gel se fassent sentir plusieurs fois, l'année se divise en deux par-

(1) Les observations couvrant la même période pour les autres stations font défaut. Nous ne pourrions pas ainsi donner les chiffres correspondants à la même année et pour les autres stations de la Syrie méridionale.

ties, moins tranchées selon les amplitudes thermiques que suivant l'humidité et la sécheresse.

2. — Pressions et vents

Les mouvements atmosphériques contribuent pour leur part à l'ensemble des traits caractéristiques du climat. Située entre deux zones bien différentes de courants, la zone des alizés au Sud et la zone des vents irréguliers au N, La Syrie est soumise à des vents qui semblent participer tantôt de la régularité de la zone méridionale, tantôt de l'irrégularité de la zone septentrionale.

L'étude du régime du vent est très importante, mais, de tous les éléments météorologiques de la Syrie, le vent se prête le moins à un exposé raisonné. De nombreuses anomalies, au moins apparentes feraient croire que la complication en est un trait dominant, ce qui s'explique par le fait qu'il dépend de facteurs divers.

L'étude des vents doit procéder de celle de la pression atmosphérique; c'est la pression ou plutôt c'est le gradient de pression qui explique la genèse des vents. Les centres d'action qui régissent le régime des vents en Syrie sont situés, pour la plupart, hors du pays.

Une certaine similitude existe, avec les régions tropicales; des dépressions peu profondes et de très faible étendue peuvent y provoquer des vents assez forts, de 50-60 km/h et plus. Des tempêtes peuvent s'y dérouler en quelques heures, d'où la difficulté des prévisions.

Un temps qui s'annonce calme peut être troublé par l'évolution soudaine d'un petit centre de basse pression entre

Chypre et la Syrie, ne se révélant pas au début sur les cartes synoptiques et produisant partout en 3 à 6 heures, un vent de 50 km/h. Mais, ces dépressions peu étendues qui provoquent des variations brusques ne sont qu'un élément secondaire du climat syrien.

Les centres d'action et les masses d'air qu'ils dirigent sont, en effet, étendus et relativement stables. Contrairement à ce qui se passe dans le reste du bassin méditerranéen, le Moyen-Orient Arabe est occupé en moyenne par de hautes pressions en hiver et de basses pressions en été, manifestes, il est vrai, plus ou moins toute l'année en Mésopotamie,

« L'Anticyclone des Açores, formé d'air tropical maritime, ne joue plus ici aucun rôle. Mais en automne et au début de l'hiver surtout, une dorsale de hautes pressions sahariennes se prolonge, rétrécie sur la Mer Rouge, jusqu'en Arabie où elle peut se souder avec les hautes pressions asiatiques. Ce qu'on appelle communément anticyclone Eurasiatique ou Sibérien peut, en effet, diffuser vers le sud, par l'Anatolie ou l'Iran, des masses d'air polaire continental...

Mais, entre ces deux centres de hautes pressions peuvent se glisser, de l'automne au printemps, des dépressions venues de l'Ouest, le long de la Méditerranée »(1).

Mais rares sont les dépressions venues directement de l'Atlantique; elles sont pour la plupart, originaires du bassin oriental de la Méditerranée et prennent naissance souvent à l'Est de Malte. Ces dépressions peuvent donner, selon le secteur considéré de l'aire cyclonale et selon le point considéré du pays, des vents d'Ouest, de N W ou de S W.

(1) J. Dresch. Précite. pp.257 258

La situation barométrique change d'une saison à l'autre, et se sont les positions saisonnières qui nous expliquent la nature et la direction des vents.

En été, la situation barométrique, dans tout le Moyen-Orient Arabe, est encore plus simple et stable qu'en hiver. Point de centres de hautes pressions et cette région toute entière est comme intégrée dans la zone des basses pressions estivales tropicales. Le temps issu de cette situation est remarquablement calme de la fin de Mai jusqu'au début de Septembre.

C'est ainsi que règnent, en été les vents les réguliers qui ont été rendus célèbres sous le nom de vents Etésiens. Ces moussons d'été (sans pluie évidemment) viennent d'Ouest ou du secteur Nord-Ouest.

Les vents d'Ouest et du N-W sont quasi permanents puisqu'ils soufflent en été comme en hiver. Toutefois; leurs natures et leurs conséquences sont différentes d'une saison à l'autre.

En été, en raison du minimum de pression atmosphérique existant à l'intérieur du continent, dans les déserts surchauffés de l'Est du pays, le vent est attiré de l'Ouest, de la Méditerranée, siège de pressions relativement hautes; ce vent arrive en Syrie provenant du N W. Chargé d'influence maritime, ce vent apporte généralement un air frais qui garantit le pays des chaleurs excessives et rend les mois du Juillet et d'Août assez agréables.

Au Djolan, Le Gharbi est accueilli avec joie; il inspire aux habitants un sentiment d'approbation que leur dicton populaire exprime : « Le Gharbi a rendu mon cœur très gai ».

Toutefois, le Gharbi d'été, n'étant lié à aucun mouvement cyclonal, n'amène pas la pluie.

La proximité de la mer, dans tout le monde méditerranéen est défavorable à la formation de pluies de convection : la présence de la mer fraîche introduit une stratification thermique hostile à la formation des pluies

Une répartition différente de la pression atmosphérique amène, en hiver, un régime tout autre. Entre les deux centres des hautes pressions, l'anticyclone des Açores et l'anticyclone Eurasiatique, glissent de l'automne au printemps et surtout l'hiver, des dépressions venues de l'ouest et affectent le bord oriental de la méditerranée. La plupart de ces dépressions « prennent naissance à l'Est de Malte et non à l'Ouest »(1).

Le maximum absolu de la vitesse du vent est atteint en hiver sous la dépendance du gradient de pression. Les tempêtes d'hiver sont généralement de courte durée, séparées par de nombreux jours de calme.

Les vents d'hiver viennent très souvent d'Ouest et du Sud-Ouest. Ils sont les pouvoyeurs ordinaires de la pluie.

Les indigènes du Djolan savent bien les caractéristiques des différents vents qui soufflent sur leur pays. Ils disent du Gharbi, « Combien de rivières a fait couler », pour exprimer qu'il est humide et pluvieux. Le vent du S W, le Ghibli est caractérisé par violence et pluie. « Combien de coins de maisons il a détruit (violence), mais aussi combien

(1) — Fish — cité — p. 97

de sacs il a rempli (pluies et bonnes moissons par conséquent), disent-ils.

De temps en temps, le vent souffle venant de l'Est; il est en hiver sec et froid et favorise la limpidité de l'air et un temps exceptionnellement beau et stable; il en résulte, par conséquent, un refroidissement nocturne accompagné de gel. C'est le temps le plus nuisible pour les animaux affaiblis et pour les jeunes plantes qui viennent de pousser. En outre, le Chargui, gerce la peau et cause des douleurs,

Le vent de l'Est souffle assez souvent aux périodes de transition entre la saison sèche et la saison humide, c'est-à-dire au printemps et en automne. Il est très fréquent et très redoutable pendant le «Marbaa'nieh»(1), car, étant très sec et très froid, il empêche l'accroissement de la végétation herbacée des prairies naturelles et compromet l'élevage à de graves dangers.

Nous avons souligné ailleurs que la chaleur d'été persiste intense jusqu'en Novembre; ainsi, après les premières pluies automnales, les herbes et plantes cultivées poussent rapidement sous l'effet de la chaleur et des pluies. Mais le Chargui arrive souvent très tôt et dessèche la jeune végétation qui doit aussi attendre jusqu'à la fin du Marbaa'nieh pour reprendre la croissance. C'est selon la persistance et l'intensité du chargui que les cultures et les prairies sont bonnes ou mauvaises.

D'après le dicton populaire, très expressif d'ailleurs,

(1) — Désignation populaire des premiers quarante jours de l'hiver.

« le Chargui est une hûche », car, sec, il tord les branches en les desséchant; froid, il nécessite des bûches à bruler.

Au printemps, le Chargui, sec comme toujours, est très chaud; il embrase l'air, hâte la maturité des fruits et les épis, et met promptement fin à la verdure du printemps. Ordinairement, il souffle du matin jusqu'à l'après-midi; le Ghabri le remplace tout l'après-midi, avec sa fraîcheur traditionnelle, mais aussi avec un refroidissement nocturne qui produit la rosée.

Les paysans moissonnent de bonne heure jusqu'au moment où le soleil évapore, en se levant, les gouttes de rosée qui humectaient les tiges des épis. Les tiges desséchées se brisent sous les mains et les faucilles et les moissonneurs s'arrêtent pour ne pas gaspiller les épis. En rentrant aux villages, les paysans commencent un autre travail, le battage qui est rendu facile sous l'effet du desséchage subi par les moissons amassées sur les aires,

Le vent d'Est n'est pas favorable à l'opération du vannage; les paysans attendent la reprise du vent régulier de l'après-midi qui souffle d'Ouest, le Gharbi; le vannage se poursuit parfois jusqu'à minuit.

Toujours peu favorable aux cultures et aux travaux agricoles, les paysans expriment leur mécontentement du Chargui en disant: «Il ne remplit que les poches tandis que le Gharbi remplit les sacs».

De caractères et de conséquences différentes, les Gharbi et le Chargui sont les vents les plus fréquents au Djolan.

Le vent du Nord est noté par les docteurs juifs comme celui qui chasse les nuages et purifie le ciel après une nuit

pluvieuse. La clarté de l'atmosphère qu'il procure était devenue proverbiale»(1) C'est une remarque très exacte souvent pour le Djolan encore; mais le vent du Nord « Le Chimali », avant de chasser les nuages, cause la chute des neiges comme conséquence de la baisse brusque de température qu'il produit préalablement.

Les paysans redoutent le vent du Nord en hiver parce qu'il chasse les nuages et empêche la pluie.

En outre, le Chimali d'hiver souffle avec une violence très sensible. Il souffle sur le Djolan à travers l'Hermon couvert de neige; il se refroidit sur les sommets du Dj-echeikh, puis se précipite violemment sur notre région. C'est le Foehn ou c'est plutôt le Mistral du Djolan.

Pour les Arabes de la région «Le chimali est une colère de Dieu; il fait pleurer les hommes (froid) et fait voler les enfants (violent)». Il est à noter que le chimali est, cependant, apprécié en été, à cause de sa fraîcheur et de sa douceur. Mais souvent, ce vent doux et frais, désigné sous Chimali par les habitants n'est en effet que le vent N W, le traditionnel Etésien.

Les vents du Sud et du Sud-Est sont les plus Rares(2); ils sont chargés parfois de poussières et de sables parce qu'ils sont d'origine désertique. Ils obscurcissent le ciel d'une grisaille épaisse (3) et provoquent des sautes brusques de tem-

(1) Abel précité.

(2) Le Guibli du Djolan est le vent qui souffle fréquemment du S W.

(3) Les vieillards Tcherkesses du Djolan voient dans les vents de sable et de poussière un signe néfaste ou un indice de guerre.

pérature, élevant les moyennes des maxima et surtout leur valeurs absolues.

Brises de Mer

Si le maximum absolu du vent est atteint en hiver sous la dépendance du gradient de pression, l'été est, en revanche, la saison la plus éventée; un rythme régulier de vents actifs s'y établit et les jours calmes deviennent nettement exceptionnels.

«La composante principale de ces vents d'été est la brise de mer...

... Dans les pays tempérés, la brise s'avance jusqu'à une cinquantaine de km sur les terres. En syrie comme en général dans les pays subtropicaux, elle pénètre beaucoup plus profondément vers l'intérieur.»(1).

Au Djolan, on ressent son arrivée, dans l'après-midi, par une fraîcheur bien estimée en été. Pendant la nuit, la brise de mer amène des nuages et des brouillards dont l'humidité se condense, sous l'effet du refroidissement nocturne et en contact des surfaces froides pour donner une rosée assez abondante,

La brise de mer, en été, gagne l'intérieur à une vitesse considérable. (40-50 km/h : Fish). Cette intensité exceptionnelle de ce qui paraît comme une brise s'explique par la superposition des effets de la situation barométrique et de la la situation thermique du phénomène de brise proprement

(1) Fish - cité - p. 107

dit. Le gradient de pression coïncide presque exactement avec la direction de la brise, en sorte que les effets s'ajoutent. « Le fait que le vent, à son maximum, tende à souffler d'une direction légèrement au Sud de l'Ouest comme le voudraient les conditions théoriques de la brise, témoigne de la superposition des deux courants. Les calmes de la nuit s'expliqueraient au contraire par l'interférence du vent de gradient et d'une légère brise de terre, ainsi que par la tendance bien connue au calme pendant la nuit. La brise de mer tend à subsister en hiver bien que très atténuée». (1)

La brise de terre nocturne est le phénomène complémentaire de la brise de mer. Cette dernière est moins nette et moins fréquente que la précédente, elle est compliquée par des interférences barométriques et des vents catabatiques. Les vents de terres sont intenses en hiver.

Ces vents étant indépendants du relief, sont très variables en direction et intensité d'un endroit à l'autre. Le cas des deux villages Joneizé et Bréga est très expressif à cet égard. Ces deux villages sont situés de part et d'autre du massif volcanique, Bir A'ajam et Bréga Daglari; le premier sur le versant Ouest et le second sur le versant Est.

Le vent d'Est souffle sur Brega doucement et les habitants ne craignent pas du tout d'orienter les portes de leurs maisons vers l'Est; ce même vent, après avoir franchi les sommets du massif volcanique, se précipite violemment sur Joneizé dont les habitants n'orientent jamais leurs maisons vers l'Est.

(1) Fish - cité - p. 108

En ce qui concerne les relations entre le relief et le vent, nous avons déjà souligné l'existence d'une barrière montagneuse, peu élevée toutefois, qui s'interpose entre la Méditerranée et le Djolan; nous avons également souligné à ce propos, le rôle important que jouent les trouées qui découpent transversalement la barrière en donnant, par conséquent, accès aux vents de la mer vers l'intérieur.

Il est aussi à rappeler que la vitesse des vents qui dépassent ces défilés augmente comme conséquence de la compression qu'ils y subissent (paradoxe de Venturi).

3 — L'eau dans l'atmosphère

En effet, la pluie joue un rôle de tout premier plan dans tous les pays du Moyen-Orient où une sécheresse absolue règne pendant une grande partie de l'année. C'est la pluie, en fin de compte, qui règle la vie des hommes comme celle des animaux et des plantes.

Partout où il y a de l'eau et tant qu'il y en a, c'est l'abondance, là où elle manque c'est immédiatement le désert.

Humidité et nébulosité

L'humidité relative de l'air est, sans aucun doute, celui de tous les éléments climatiques qui présente les plus grandes variations sur l'espace et dans le temps.

Dans toute la Syrie méridionale, l'humidité relative a été observée uniquement à la Station de Damas à dater de 1951.

Fiq est seul intégré dans «le nouveau réseau des observations météorologiques à partir de 1956»(1).

A côté de nos connaissances générales de l'humidité relative en Syrie, les quelques statistiques disponibles nous aideront à donner les caractéristiques de cette humidité au Djolan.

L'influence de la Méditerranée d'une part et des conditions géographiques d'autre part sur la répartition de l'humidité relative peut être mise en évidence en comparant les moyennes mensuelles dans quatre stations différemment exposées aux vents maritimes humides. :

Fiq, Damas, Homs et Deir-ez-Zor.

	Fiq	Damas	Deir-ez-zor	Homs
Jan.	74,7	72	79,1	80
Fer.	64	62	53	67
Mars	66,3	57	57	72
Avr.	57	38,3	38,7	65
Mai	46,3	32,3	30,3	55,3
Juin	45	27	22,6	48,7
Juillet	54,7	25,3	14,3	48,3
Août	54,3	32,7	20,3	53
Sep.	46,7	24,3	27	58,3
Oct.	44	40,3	35	52,3
Nov.	43,7	45,3	44,6	67,3
Déc.	46,7	69	73	00,7
Moyennes	55,1%	43,8%	41,20%	62,20%

Tableau IV — Répartition de l'humidité relative sur les mois de l'année 1956 dans quatre stations à distances et dispositions différentes par rapport à la Méditerranée.

(1) Réseau mis en service par: The Climatological section Meteorological Department - Ministry of Defence - Syria.

Les moyennes mensuelles sont calculées d'après les observations journalières faites chaque jour à 8, 14, 20 heures, heures locales.

Le tableau précédent IV. met en évidence les points suivants:

Homs avait enregistré, en 1956, une humidité relative moyenne plus élevée que celles de Fiq, Damas et Deir-ez-Zor; cela s'explique par sa situation plus ou moins septentrionale mais aussi par la trouée de Tripoli-Homs qui expose cette dernière ville aux vents maritimes humides.

Les graphiques montrent une ressemblance remarquable entre Fiq et Homs (Fiq=12); elles Montrent encore l'existence de deux périodes d'abaissement de l'humidité qui correspondent au printemps et à l'automne. Cet abaissement s'explique par la fréquence des vents secs de l'Est pendant les deux saisons de transitions.

Quneitra a une situation analogue à celle de Homs, il est exposé aux vents maritimes qui soufflent à travers la trouée de Mardjayoun. Les observations de l'humidité manquent exclusivement à Quneitra, mais en considérant les moyennes annuelles des précipitations (Quneitra 919m/m, Homs 612 mm). On pourrait conjecturer que l'humidité relative de Quneitra est plus élevée que celle de Homs.

Fiq est, également exposé aux vents maritimes du S W, le degré de son humidité relative est assez élevé par rapport à celui de Damas malgré que ce dernier soit entouré d'une plantation végétale dense et malgré l'abondance de ses eaux.

L'influence de la Méditerranée sur le degré de l'humidité relative à Homs et à Fiq apparaît non seulement par une moyenne annuelle élevée, mais aussi, et surtout par un degré élevé de l'humidité pendant les mois d'été. Par contre, à Damas et Deir-ez-zor, l'humidité relative de l'été est assez faible.

La différence entre le degré de l'humidité du mois le plus humide et celui du mois le plus sec serait expressive à cet égard:

<u>Stations</u>	<u>le mois le plus humide</u>	<u>le plus sec</u>	<u>amplitude</u>
Homs	Décembre 80,7%	Juillet 48,3	32,4
Fiq	Janvier 74,7	Nov. 43,7	31
Damas	» 72	Sept. 24,3	47,7
Deir-ez-zor	» 79,1	Juil. 14,3	64,8

On remarque donc que Fiq et Homs ont des amplitudes assez voisines d'une part et très éloignées de celles de Damas et de Deir-ez-zor d'autre part.

L'humidité relative de l'atmosphère est, au Djolan, assez élevée pendant les mois d'été de telle sorte que l'air est fréquemment près de la saturation et que le léger refroidissement nocturne suffit à faire paraître souvent les toits ruisselants le matin comme après une petite averse. C'est la condensation occulte ou rosée dont l'importance a été soulignée plus qu'une fois.

En effet, la fréquence et l'abondance de la rosée, au Djolan, sont une des caractéristiques qui distinguent notre région de ses environs immédiats.

« En corrélation avec l'humidité de l'air, la Nébulosité est peut-être l'élément climatique de l'air, qui fait le plus d'impression sur l'homme: sa faible valeur et la grande luminosité qui en est, du moins en partie, la conséquence, sont caractéristiques des pays méditerranéens; elles sont d'autant plus accentuées qu'on s'éloigne davantage vers l'Est »(1).

Habituellement on exprime la nébulosité par un chiffre qui présente le nombre de dixièmes du ciel couverts par les nuages, 10 correspondant à un ciel complètement couvert et zéro à l'absence totale des nuages.

Mais, notre Meteorological, Department-Climatological section, désigne la nébulosité par un chiffre qui présente le nombre de huitièmes du ciel couverts par les nuages.

Nous remarquerons dans le tableau V (p.152 bis) les observations concernant la nébulosité en 1956 dans les quatre stations: Fig, Damas, Homs et Deir-az-Zor. Les observations sont faites journalièrement à 8h, 14h et 20h, heures locales.

Le tableau montre que la nébulosité moyenne annuelle est en général faible en Syrie et que, dans l'ensemble et en moyenne, il y a, à peine, un seul quart du ciel caché par les nuages. En outre le tableau met en évidence une conformité notable en ce qui concerne la répartition des trois états de l'eau dans l'atmosphère, d'ailleurs corrélatives; la nébulosité, l'humidité et les pluies. (Comparer fig 12 et 13). Ces trois éléments décroissent, dans le temps, de l'hiver à l'été et sur l'espace de l'Ouest vers l'Est.

(1) Ch. Combier — cité - p. 334.

Nombre des Jours
sans nuages à

L

	Damas	Homs	Deir ez-Zor
Jai	2	0	2
Fè	0	0	1
Ma	1	0	0
Av	0	0	1
Ma	5	5	7
Ju	13	9	22
Ju	20	?	31
Ac	11	?	21
Se	12	?	22
Oc	23	?	22
Nc	4	2	4
Dè	0	?	0

En effet, des quatre stations considérées, c'est Fiq qui présente la plus grande nébulosité 2.64/8 puis Homs avec 2.45/8, Damas avec 2.16/8 et enfin Deir-ez-Zor avec 2.14/8

Toutefois, le degré de nébulosité semble être paradoxal apparemment au moins entre Fiq et Homs; Fiq a enregistré en 1956 une nébulosité plus forte que Homs et celui-ci une moyenne de pluies plus élevée que celle de Fiq. La différence en quantité de précipitations s'explique par la différence d'altitude entre les deux villes: Homs est à 500 m. tandis que Fiq n'est qu'à 300 mètres d'altitude. La hauteur de Homs facilite la condensation de la vapeur d'eau contenue dans les nuages. Par contre, les nuages dépassent Fiq sans perdre toute leur humidité et vont vers le N E pour verser des pluies abondantes; Quneitra à 935 m. en reçoit une moyenne annuelle de 935m/m.

Ainsi, la pureté du ciel d'orient n'est donc pas une légende: elle devient plus manifeste encore si, au lieu de considérer l'ensemble de l'année, nous examinons les valeurs mensuelles de la nébulosité dans les quatre stations (Fig 13). L'orient est bien le pays de lumière, il le serait plus encore, et surtout plus constamment, si le ciel n'était pas de temps à autre plus ou moins obscurci par la brume jaunâtre résultant des vents de sable.

Les pluies

Un seul coup d'œil sur la carte des pluies (carte n° 9) est suffisant pour montrer le rapport étroit qui existe entre les précipitations et le relief: les isohyètes, en forme de cour-

be dont la pointe est vers le Sud montrent la diminution des précipitations de l'Ouest vers l'Est et du N vers le S.

La diminution du Nord vers le Sud s'explique par la réduction de l'altitude dans la même direction. C'est ainsi que Beit-Jinn, Quneitra, Khouchnié et Fiq reçoivent des tranches annuelles de pluies qui sont liées nettement à leurs altitudes.

<u>Stations</u>	<u>altitudes</u>	<u>pluies m/m par an</u>
Seit Jinn	1150 mètres	1.000
Quneitra	935 «	1.000-800
Khouchnié	760	800-600
Fiq	330	450-330

La diminution des pluies de l'Ouest à l'Est, mise en évidence par les isohyètes, s'explique par le double effet: l'abaissement de l'altitude et l'éloignement de l'influence maritime. Ainsi Sanameine, village Haurannis à l'Est de Quneitra d'environ 40 km, ne reçoit qu'une tranche annuelle entre 250-300 mm. L'allure des isohyètes montre que la pluviosité décroît de plus en plus de l'Ouest vers l'Est, ce qui confirme la dégradation du climat dans ce sens. La dégradation est, en général, régulière; elle est, toutefois interrompue dans les zones de Dj. Druze et du Dj-al Mani'a, à cause du relief, relativement élevé. C'est le relief élevé qui explique aussi que les isohyètes du Djolan soient serrées et aient des valeurs élevées.

Le Tableau suivant montre la répartition des précipi-

tions annuelles dans toutes les régions volcaniques de la Syrie Méridionale.

précipitations annuelles moyennes en m/m	surfaces en km ²	pourcentage par rapport à la sur- face totale
au dessus de 1.000	110	0,54
de 800 à 1000	560	2,73
de 600 à 800	466	2,24
de 500 à 600	280	1,53
de 400 à 500	290	1,71
de 350 à 400	750	3,66
de 300 à 350	1 940	9,46
de 250 à 300	1.970	9,62
de 200 à 250	2.010	9,80
de 150 à 200	1.530	7,46
de 100 à 150	1.950	9,51
au dessous de 100	8.650	42,20
Totaux	20.500 km²	100%

Tableau VI. - Répartition des pluies annuelles en Syrie méridionale volcanique.

Le Tableau VI montre donc que 8% seulement des régions volcaniques de la Syrie Méridionale reçoit une moyenne annuelle supérieure à 400 mm de pluie et 80% reçoit moins que 400 mm. Tous les points qui reçoivent une moyenne plus que 400 mm sont uniquement situés au Djolan.

La saison des pluies

Comme dans tout le bassin méditerranéen les pluies du Djolan sont restreintes à une série continue de mois délimités en gros entre Octobre et Mai.

Toutefois, quelques rares pluies tombent souvent dès la fin de Septembre et le dicton populaire désigne ce fait «la queue de Septembre est mouillée». Il s'agit de pluies d'orages accompagnées souvent d'éclairs et de foudres; « avec les foudres à Banias (NW de la région) la pluie tombera le matin ou le soir » disent aussi les paysans. Mais, ces orages pluvieux peuvent venir du SW aussi bien que du NW.

De médiocres pluies peuvent tomber également en Octobre ; cependant, les deux mois de Septembre et d'Octobre, peuvent être complètement secs comme en 1949-1950, 1950-51 et 1953-54. La température restant encore élevée en Octobre, on sent bien qu'on est en plein été, surtout lorsque les pluies manquent et c'est ainsi que les paysans voient entre Octobre et Novembre (Tichrine 1^{er} et Tichrine 2^{ème}) un deuxième été.

La température ne baisse pas sensiblement et la saison humide ne se manifeste qu'à partir de Novembre. Décembre, Janvier, Février et Mars sont les mois les plus arrosés de l'année. Dès Avril les précipitations peuvent devenir très rares, même manquer complètement. Les paysans estiment bien l'importance des pluies de Nisane (Avril) pour les cultures d'été dites Sayfi; ils disent «qu'elles valent le soc et l'attelage», Lorsqu'elles s'interrompent dès le début de ce mois, les paysans s'inquiètent et procèdent à une prière

d'Istisquaa ou « prière de sollicitation pour la pluie ». (1)

Dès Mai la sécheresse s'établit malgré les quelques millimètres de pluie qui tombent parfois. Juin, Juillet et Août sont absolument secs et la sécheresse est très sensible surtout parce que la température enregistre ses valeurs maxima durant ces trois mois.

La température et la pluie se répartissent sur les mois de l'année d'une manière inverse et les graphiques sont expressifs à cet égard. (Voir Fig 15, 16, 22, 24).

Le régime des pluies

Nous avons souligné ci-dessus que l'année est divisée en

(1) Dans mon enfance, j'ai participé moi-même, plusieurs fois à cette prière d'Istisquaa. Il s'agit de ramasser un grand nombre de petits cailloux sur lesquels on souffle, un par un, après avoir lu un verset du Coran dont la traduction est celle-ci: «Dieu, donnez nous de la pluie et ne nous laissez pas désespérés ».

Les cailloux ainsi préparés doivent être noyés dans un bassin d'eau en attendant l'arrivée de la pluie. Tout cela se fait hors des villages, et les gens, vieillards, femmes et enfants ne rentrent chez eux qu'après la chute des pluies et le mouillage de leurs vêtements.

Les enfants des Tcherkesses ont leur façon pour demander la pluie à Dieu. Ils font une grande poupée qu'ils font passer d'une maison à l'autre en chantant et s'adressant à Dieu pour qu'il fasse tomber la pluie. Les femmes versent de l'eau sur la poupée mais aussi elles font mouiller exprès les garçons. Elles leurs donnent en revanche des œufs, des galettes de fromage et parfois quelques sous. Les Turkmans ont de leur part, leur façon de prière pour la pluie.

deux saisons bien tranchées: l'une est humide et froide et l'autre est chaude et sèche.

Ce régime a un grand inconvénient, c'est que les pluies cessent en été quand la température est élevée et la végétation a grand besoin de l'eau pour faire face à l'activité de la transpiration.

En effet, les pluies sont très concentrées; Quneitra avait reçu dans un seul mois, celui de Décembre 1950, 440 mm de pluie. C'est-à-dire une quantité supérieure aux moyennes annuelles des stations suivantes:

Stations	Moyenne annuelle	Moyenne de l'année 1950
Dera'a	283 m/m	267 mm
Damas	230	365
Hama	371	294
Alep	399	346
Deir-ez-Zor	145 (1)	146

En outre, les 440 mm du mois en question sont tombés en 13 jours seulement; donc avec une moyenne journalière de 31,7 mm.

La pluie tombe ordinairement sous forme d'averses très fortes souvent; en revanche, les jours de pluie sont peu nombreux. Le tableau suivant (N° VII p. 160) montre les nombres des jours pluvieux pendant les mois de l'année, dans quelques stations.

(1) Statistical Abstract of Syria 1954 - Damascus

Ce même tableau montre que le total des jours pluvieux, dans une année, ne dépasse en aucune station 60 jours. Mais cela n'empêche pas que les moyennes annuelles de pluie soient assez élevées.

Pour comprendre mieux le régime des précipitations il faudrait encore considérer la répartition des pluies en quantité entre les mois de l'année ou plutôt entre les mois de la saison humide.

TABLEAU VII — Mois et jours pluvieux

Stations	Année pluviomé- triques	Mois de l'année									Totaux
		Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	
Quneitra	1949-50	—	—	2	11	9	7	8	3	5	47
	1950-51	—	—	6	5	5	3	3	6	—	28
	1951-52	—	1	6	14	10	12	9	3	—	45
	1952-53	—	1	7	8	7	13	20	4	—	60
	1953-54	—	—	9	9	16	13	8	9	3	67
	1954-55	2	1	10	10	5	8	11	5	3	55
Fiq	1951-52	—	3	5	12	8	10	5	—	—	43
	1952-53	—	1	3	4	7	7	11	—	—	33
	1953-54	—	—	4	9	10	14	3	6	—	46
Ezra'a	1951-52	—	2	5	13	9	8	7	1	—	45
	1952-53	—	1	4	3	7	10	18	4	—	47
	1953-54	—	—	7	9	10	12	6	5	1	50
	1954-55	—	—	5	6	1	3	8	5	3	31
Dera'a	1950-51	—	4	3	2	5	10	4	2	2	32
	1951-52	—	2	3	13	10	10	9	1	—	48
	1952-53	—	1	5	3	9	11	18	3	—	50
	1953-54	—	—	6	9	13	12	3	8	—	51
	1954	1	—	3	7	2	6	8	5	3	35
Katana	1949-50	—	—	1	15	10	7	6	7	5	51
	1950-51	—	3	3	5	5	8	2	4	1	31
	1951-52	—	2	5	9	4	9	5	1	—	35
	1952-53	—	1	1	6	6	7	12	2	—	35
	1953-54	—	—	2	6	7	7	4	7	1	34
	1954-55	—	—	7	7	3	5	7	2	3	34
Soueida	1952-53	—	1	4	4	7	9	19	1	—	45
	1953-54	—	—	8	8	10	9	6	6	—	47
	1954-55	—	1	7	7	6	8	11	4	1	39

Septembre : la pluie est une exception et tombe surtout à la fin du mois. Ce sont les orages du N W ou S W qui l'amènent. Toutefois les tranches de pluie sont médiocres. En 1954-55, Quneitra avait reçu 5 mm en deux jours.

Octobre : Comme au mois précédent, la première pluie fait normalement son apparition sous forme d'une giboulée orageuse, torrentielle, très localisée et ne couvrant qu'une partie du Djolan. Elle est souvent suivie de longs jours de beau temps. Toutefois, la tranche des pluies tombées ne dépasse pas 4-5 mm.

Novembre : le nombre des jours de pluie passe à 9-10 et la quantité d'eau tombée augmente parallèlement. Quneitra avait reçu en Novembre 1953 une tranche de 167mm. en 9 jours. Mais les pluies de ce mois se caractérisent par des oscillations assez notables, et voici les oscillations pendant 4 ans à Quneitra.

Années pluviométriques	pluies en mm. en novembre	jours pluvieux
1951-52	34	6
1952-53	52,5	7
1953-54	167	9
1954-55	90	10

Les pluies de Septembre, Octobre et Novembre sont ce qu'on appelle « les précipitations précoces »; elles jouent un rôle considérable sur le sort des récoltes d'hiver (chitoni); leur continuité est souvent plus importante que leur quantité.

Décembre: on est ici en plein hiver; des bourrasques

sérieuses se produisent entre des séries de belles journées correspondant à la dominance de l'air continental Asiatique et le vent d'Est. La pluie y atteint parfois son apogée. Quneitra a reçu en décembre 1951 444mm en 14 jours et Fiq a reçu au même moment 195 mm; (Fig 15 et 18) mais les fluctuations d'une année à l'autre sont remarquables (Fig 11).

Janvier: Malgré les grandes variations ce mois reçoit en moyenne une grande quantité de pluies annuelles. La neige peut y tomber plus d'une fois.

Voici la répartition des pluies en Janvier 1953 entre quelques stations:

<u>Stations</u>	<u>pluies en m/m</u>	<u>jours à pluie</u>
Quneitra	295	7
Fiq	173	7
Ezraa	58,5	7
Deraa	81	9
Katana	138,5	6
Soueida	78,5	7

En 1953, Janvier fut bien arrosé et sa moyenne mensuelle représentait le maximum de cette année dans la plupart des stations.

En 1955, le même mois a été considérablement moins arrosé dans les mêmes stations:

Quneitra	80	5
Fiq	0	0
Ezraa	1,2	1
Deraa	8,8	2
Katana	7	3
Soueida	7,5	1

(voir Fig 14-C 24-A, 20-A, 19-A, 17-A)

Les écarts, en quantité de précipitations et en nombre de jours pluvieux, sont très saillants entre 1952 et 1953 pour le mois de Janvier.

Voici donc les écarts que représente Janvier entre 1953 et 1955

Station	Ecarts en quantité de pluie en mm.	Ecarts en nombre de jours pluvieux
Quneitra	185	2
Fiq	173	7
Ezraa	37,3	6
Deraa	78,2	7
Katana	131,6	3
Soueida	71	-6

Mais ce qui paraît vraiment bizarre c'est la sécheresse absolue de Janvier 1955 à Fiq; cette station n'a pas reçu même une goutte (Fig 19 A).

Février: C'est un moins très connu par sa grande variabilité, le temps y varie d'une manière très désordonnée. Beau et mauvais temps, de brève durée, se succèdent d'une façon très accélérée. Les dictons populaires sont très expressifs et attribuent à ce mois le manque d'ordre.

Il est souvent plus arrosé que Janvier

Mars: La température devient variable: régressions de froid après des journées calmes et tièdes. Les pluies y sont abondantes et représentent parfois le maximum de l'année comme en 1933 (Fig 15, 16, 20, 22-B). Le nombre des jours

de pluie est également élevé.

Les pluies de Décembre, Janvier, Février et Mars sont des précipitations dites « en leur temps ». Celles d'Avril et Mai sont des pluies d'arrière saison.

Avril: Les journées humides se font de plus en plus rares, mais un orage ou deux sont capables de fournir, en quelques heures, une quantité considérable de pluie. La pluviométrie d'Avril se rapproche, le plus souvent, de celle de Novembre par son indécision et sa pauvreté. La fin des pluies tombe au cours de ce mois.

Mai: ce mois compte difficilement parmi les mois de pluie. Dr. Ch. Safadi voit que les précipitations d'arrière saison n'ont pas une signification hydraulique, car la tranche infiltrée dans le sol est peu importante.

Mais, en revanche, ces pluies ont grande importance pour les cultures et pour les paysans «elles valent le soc et l'attelage». Leur retardement ou leur manque pousse les paysans à s'inquiéter et par conséquent de faire les traditionnelles prières de sollicitation de pluie.

En effet, ces pluies tardives favorisent ou compromettent gravement les récoltes d'hiver; les récoltes du printemps (Seifi) en dépendent uniquement.

La pluviométrie n'a pas à s'occuper des rares grains passagers qui arrivent d'une année à l'autre au cours de la saison sèche. Ces averses, très localisées d'ailleurs, sont des anomalies prenant parfois les proportions d'un événement historique.

La répartition des pluies entre les mois de l'année 1954, montre les caractères de la pluviométrie générale et celle

qui se produit accidentellement en Mai (voir Tableau VIII P. 166)

Au point de vue agronomique, la répartition régulière sur les mois importe plus que la quantité annelle. La récolte peut subir de graves dommages si la pluie tardive ou d'arrière saison vient à manquer même après un hiver très pluvieux. De même, l'insuffisance de la pluie en Décembre retarde les semailles ou ruine les semences déjà en terre, les insectes ou les oiseaux migrateurs qui arrivent en grand nombre picotent les grains.

L'abondance des pluies précoces peuvent noyer, en revanche, les grains jetés dans la terre labourée avant la pluie, «ensemilles dites A'afires», leur fréquence empêche les travaux de labourage qui doivent s'accélérer après la saturation du sol en humidité. Les effets agronomiques des pluies au Djolan et en Hauran ne sont pas les mêmes. Pour ce dernier, ou le sol est très épais, c'est la quantité d'eau qui importe avant tout. La concentration des averses très abondantes dans un bref délai n'a aucun inconvénient; faute de pente le sol ne risque pas d'être détruit et l'interruption des pluies pendant un temps assez long n'a pas d'inconvénient non plus, car le sol épais, une fois saturé, peut retenir l'humidité assez bien et jusqu'à la reprise des pluies. Au Djolan, la couche du sol étant mince et sur pente souvent forte, les longues averses peuvent détruire le sol végétal sur les pentes et noyer les semances dans les creux; en plus cette couche mince de sol s'assèche rapidement et les pluies doivent se suivre à peu d'intervalle, sinon, la végétation se trouvera en grande difficulté.

TABLEAU VIII— La pluviosité en 1954

Mois	Quneitra	Fiq	Ezraa	Deraa	Katana	Damas	Souida
Janvier	276	173	55	66	68	71	74
Février	291	73.5	169.5	154.5	85	55	125
Mars	71	143	24	15.5	8	17	43
Avril	98.5	—	32.5	56.5	49.5	27	46.5
Mai	5.5	—	3	—	2	2	—
Juin	—	—	—	—	—	—	—
Juillet	—	—	—	—	—	—	—
Août	—	—	—	—	—	—	—
Septembre	5	—	—	8.5	—	6	—
Octobre	2	—	—	—	—	—	—
Novembre	90	63.5	31	13.5	62.5	66	75.5
Décembre	304.5	115.5	47.1	36.2	93	54	49.5
TOTAUX	1143.5mm	568.5	362	351	368	289	431.5
Nombre des mois pluvieux	9	5	7	7	7	8	6
Moyennes mensuelles	95.3mm	45.7	30	20.25	30.7	25	36.9
Moyenne des mois pluvieux	127 mm.	113.7	51.7	50	52.7	37.3	72

Les paysans, très attentifs et expérimentés en ce qui concerne les effets climatiques, attribuent, selon la quantité et la répartition des pluies dans le temps, l'année courant au Djolan ou bien au Hauran; ils disent cette année sera Djolanienne c'est-à-dire de bonnes récoltes au Djolan ou inversement.

Les moyennes annuelles des précipitations

En syrie, les pluies varient d'une façon considérable, non seulement d'une station à l'autre, mais aussi d'une année à l'autre pour une même station. Les chiffres des pluies concernant les différentes stations de la Syrie méridionale révèlent nettement la répartition inégale des précipitations en 1953-54.

Quneitra	1089 mm
Fiq	629
Deraa	417,5
Ezraa	433
Katana	349
Soueida	431,5

La carte pluviométrique (carte n° 9) peut nous donner une idée générale de la distribution ordinaire des pluies. La forme des isohyètes, au premier coup d'œil, rappelle celle des isothermes. Mais, les valeurs des isohètes montrent que la répartition des pluies est inverse de celle des températures. La pluie diminue de l'Ouest à l'Est et du Nord vers le Sud; la température augmente dans les deux sens inverses. Les

moyennes annuelles cachent naturellement de grands écarts-d'autant plus importants que sont abondantes les précipitations (voir les graphiques).

Les moyennes mensuelles ne représentent que des valeurs abstraites ; elles sont d'autant plus trompeuses, Comme dans les autres régions méditerranéennes subarides, qu'elles cachent une inégale répartition entre les mois de l'année et d'une année à l'autre.

En effet, les valeurs moyennes varient d'un endroit à l'autre, pour la même année en fonction des facteurs suivants:

- l'orographie
- l'éloignement de la mer
- et les perturbations locales.

Le graphique correspondant aux fluctuations annuelles de la pluviosité des quatre stations: Quneitra, Deraa, Katana et Damas, pour la période 1931-1951, montre que les écarts suivent, grosso modo, le même sens partout; mais Quneitra présente les fluctuations les plus accentuées comme si elles étaient en relation proportionnelle avec les moyennes annuelles élevées de cette station (Fig. 11). Le tableau suivant montre les écarts des années extrêmes pour chacune des quatre stations: Damas, Qatana, Deraa et Quneitra,

Stations	Moyenne annuelle générale	moyenne Maximum	moyenne Minimum	écarts en + %	ecarts en —	rappports des extrêmes
Damas	230	401	130	53	43	3
Katana	282	418	139	48	50	3
Deraa	300	414	161	38	46	2,6
Quneitra	919	1311	426	42	53	3,07

Ces écarts sont calculés par rapport à la moyenne générale de chaque station pour la période donnée (1) ; ils sont par conséquent positifs pour les maxima et négatifs pour les minima. On remarque que les écarts des années à pluviosités maxima varient de +38% à +53% et que Damas tient le grand écart positif; ceux des années à pluviosités minima varient de - 43 à - 53% et c'est Quneitra qui révèle le plus grand écart négatif.

Les amplitudes des fluctuations varient de 2,6 à 3,07; le premier chiffre concernant Deraa et le second Quneitra, c'est ce dernier qui connaît donc les plus grandes fluctuations dans toute la Syrie Méridionale.

Le tableau des écarts présente donc des fluctuations pluviométriques d'une grande amplitude. Ces fluctuations ont en effet une signification importante dans le domaine hydrologique, car elles influencent sur les niveaux des nappes phréatiques ainsi que les régimes des sources et par conséquent les courants du réseau hydrographique. Elles influent également sur les récoltes, les bonnes et mauvaises récoltes dépendant plus ou moins de ces fluctuations.

Aussi, ne serait-il pas prudent si on essaie de trouver une loi de succession des années pluvieuses et des années sèches? M.S. Mazloun a essayé, dans son remarquable mémoire «De la variabilité des pluies dans le bassin oriental de la méditerranée» de dégager une loi de succession des années sèches ou humides. Les différents modes de calcul lui

(1) C'est la période entre 1936 et 1948; après il y a une interruption d'observation pendant quelques années.

ont permis de dégager des composantes de 2, de 3, de 4, de 6, de 11, et 22 ans et d'entrevoir d'autres, de plus longue durée (60 ans environ). Les observations climatiques ne couvrant qu'une période assez courte (1934-1954) les séries nombreuses distinguées dans le Hauran et au Djolan ne permettent pas de formuler des cycles de grandes durées (cycles majeurs) ces séries permettent de constater qu'il existe des périodes durant lesquelles la pluviosité est plus élevée que d'autres et, qu'il peut arriver qu'une année très sèche s'installe au milieu d'une série humide et inversement. Mais, ces prétendus cycles montrent, en effet, le caractère capricieux du climat en question plutôt qu'un ordre cyclique permettant de prévoir le temps à longue échéance,

M. Safadi a essayé de comparer les écarts à la moyenne des séries des deux stations, Damas et Deraa, situées à une distance N-S de 100 km l'une de l'autre,

L'auteur déduit de la comparaison une interférence de cycles plus ou moins pluvieux dont les durées sont irrégulières; mais il en déduit aussi la ressemblance des régimes pluviométriques annuelles des deux stations notamment pendant les années pluviométriques 1939-40, 1942-43, 1943-44, et 1947-48.

Etant hydraulicien, s'intéressant avant tout à l'hydrologie des régions volcaniques de la Syrie Méridionale et afin d'uniformiser le régime pluvial dans toute la région, Safadi a éliminé arbitrairement, les précipitations orageuses d'avril sous prétexte que ces pluies sont locales et inutiles au point de vue hydrologique.

Pour nous, ces précipitations ne peuvent pas être éliminées,

nous avons souligné plus d'une fois leur importance pour les récoltes et surtout pour celles du printemps.

En effet, ces pluies donnent une quantité d'eau considérable; nos différentes stations ont reçu en Avril 1954 les quantités suivantes,

Quncitra	98,5 m m
Fiq	49,5
Ezraa	32,5
Derra	56,5
Katana	49,5
Soueida	64,5

M, Safadi, après avoir corrigé les moyennes annuelles, a dressé le bilan des cycles pluviométriques suivant.

Cycles	nombre d'années	écarts moyennes en % par Rapport à la moy- enne annuelle		pluviosité
		+	-	
1930-34	4		35	mauvaise
1934-35	1	17		bonne
1935-36	1		30	mauvaise
1936-39	3	30		bonne
1939-44	5		11	médiocre
1944-45	1	50		très bonne
1945-47	2		31	mauvaise
1947-50	3	25		bonne
1950-51	1		35	mauvaise
1951-54	3	33		bonne

Ce bilan montre que, pendant 24 ans, 10 cycles de pluviosité bonne et mauvaise se sont alternés et que la durée du cycle varie de 1 à 5 ans. Ils se répartissent irrégulièrement. Nous essayerons de dégager les cycles de pluviosité des moyennes annuelles vraies des pluies, c'est-à-dire sans élimination des pluies de l'arrière saison, couvrant une période de 20 ans et pour les quatre stations; Quneitra, Deraa, Katana et Damas; On peut tirer de notre tableau (N° IX P. 173) les résultats suivants:

1— L'existence, dans les quatre stations considérées, des cycles de pluviosité bonne et mauvaise alternant d'une manière irrégulière.

2— Le nombre des cycles n'est pas le même pour les mêmes stations, pendant la période considérée; 11 cycles pour Damas et Katana et 9 pour Quneitra et Dera'a.

Cependant, la coïncidence des cycles en nombre dans deux stations ne doit pas nous tromper car, la durée du cycle diffère d'une station à l'autre. En 1940 41 commence un cycle sec à Deraa et à Quneitra; il ne dure qu'une année à ce dernier tandis qu'il se prolonge 4 ans à Dera'a.

L'accélération du rythme de succession des cycles à Damas et à Katana ne pourrait-elle pas être attribuée à la Continentalité de leur climat?

3— La durée du cycle varie d'une année à six; la plus longue concerne Derra et surtout Quneitra. Cela ne reflète-t-il pas une certaine régularité attribuable aux influences maritimes?

4— Devant l'irrégularité des cycles observés et l'insuffisance de la période d'observation, nous voyons avec M. Safadi

TABEAU IX -- Cycles d'années de bonne ou de mauvaise pluviosité

Cycles	Nombre d'années				Écarts en + ou en -				Pluviosité			
	Damas	Katana	Deraa	Quneitra	Damas	Katana	Deraa	Quneitra	Damas	Katana	Deraa	Quneitra
1934-35	1	1	1	1	+	+	+	+	méd.	méd.	Bonne	Bonne
1935-36	1	1	1	1	-	-	-	-	mauv.	mauv.	mauv.	mauv.
	1	2	4	4	+	+	+	+	méd.	méd.	bonne	bonne
	3	4		1	-	-	-	-	mauv.	mauv.	mauv.	mauv.
	1	1	1	2	+	+	+	+	B.	B.	B.	B.
1953-54	1	1	3	1	-	-	-	-	mauv.	mauv.	mauv.	t. mauv.
	1	1	2	1	+	+	+	+	t. B.	t. B.	B.	méd.
	2	2	1	6	-	-	-	-	Mauv.	mauv.	Mauv.	mauv.
	2	3	3	3	+	+	+	+	B.	B.	T.B.	T.B.
1953-54	2	1			-	-	-	-	Mauv.	t. mauv.		
	3	3			+	+	+	+	B.	T.B.		

qu'il nous est impossible de formuler une loi précise de succession de cycles pluvieux et secs dans la Syrie Méridionale.

Précipitations neigeuses

Les observations officielles concernant la neige font complètement défaut au Djolan.

Cependant, cette région est connue par ses hivers rigoureux et ses neiges relativement obondantes. La moyenne des chutes de neige est annuellement de deux ou trois fois suivant un régime capricieux.

En effet, la neige tombe ordinairement en Janvier mais aussi en Février et même en Mars.

En hiver, le pays est dominé parfois par un vent venant du Nord, issu d'un anticyclone du Su-Est de l'Europe ou l'Anatolie. C'est par un tel temps de vent de Nord que se produisent les chutes de neige les plus importantes. Chaque hiver, les précipitations neigeuses ont lieu au Djolan. Elles sont naturellement plus fréquentes dans les endroits plus élevés et ne persistent guère sur les points dont l'altitude est moins de 450 ou 200m.

On peut faire une distinction, à l'égard de la neige entre le Nord et le Sud du Djolan. C'est le Nord qui connaît d'abondantes chutes plusieurs fois par an. Au Sud du village Circassien, Kouchniè, la neige est rare et peu abondante. C'est l'Hermon qui reçoit la plus grande quantité s'accumulant en névés dans les cuvettes qui se trouvent aux sommets; ces masses de neige persistent très longtemps et leur fonte en été alimente les sources des versants et surtout les cours

d'eau et les torrents qui prennent naissance à l'Hermon. Quelques-uns de ces entonnoirs conservant de la neige pendant toute l'année comme au Dj. ech. Cheikh dont les neiges sont visibles, en été, et d'une distance très grande ou Sud de Quneitra. On les qualifie parfois de neiges éternelles.

La couverture de neige protège le sol contre la gelée et favorise par suite la végétation herbacée; la prolongation de l'enneigement tue les souris des champs, les larves et les insectes nuisibles aux cultures.

En revanche, la prolongation de l'enneigement peut endommager gravement l'élevage rudimentaire de la région. La couverture végétale herbacée, seule source de nourriture reste cachée sous la neige quelques jours et les animaux affaiblis par le froid et le manque de foin périssent.

Le nombre des jours de neige et celui des jours pendant lesquels la neige couvre le sol sont des éléments essentiels du climat; malheureusement ils ne sont pas observés officiellement au Djolan.

Ainsi, malgré les preuves multiples de l'intérêt géographique qui s'attache à l'étude des précipitations neigeuses, la durée de l'enneigement, au moins, ne nous est pas connue même dans ses lignes générales au Djolan.

« Les grêles, qui dévastent annuellement certaines contrées de France, sont rares en Syrie; on n'y trouve guère que des grésils, parfois assez gros; ils tombent de préférence, non exclusivement, dans les giboulées de Février; Mars par contre, en est avare » (1).

(1) Ch. Combier - précité p. 326.

Le gel n'est pas rare au Djolan surtout au Nord, et les habitants sont habitués de trouver le matin d'une nuit de froid exceptionnel un vitre de glace sur les eaux surtout qui sont stagnantes. (1)

Les goutte de rosée qui ruissellent sur les toits se congèlent en forme de véritables stalactites et les enfants trouvent une grande joie en les détachant et les croquant, parfois sous les dents.

Le gel, surtout l'alternance du gel et du dégel, est nuisible pour les plantes. Elle empêche les animaux de paître, au moins le matin, avant que le dégel se produise.

La rosée ou condensations occultes

Nous avons souligné, à propos de l'humidité relative, que l'air a, au Djolan, un degré d'humidité relative assez élevé sous l'influence des vents maritimes dont la région est exposée. Nous avons remarqué également la suffisance du refroidissement nocturne pour condenser la vapeur d'eau contenue dans l'air en assurant au sol même plus d'un litre d'eau par mètre carré.

La rosée est assez copieuse pour goutter des toits et former un filet d'eau au dégorgement des chenaux.

La rosée est, contrairement à la gelée, tenue pour un bienfait. Sans elle, le sol du Djolan serait plus aride et les cultures estivales, la vigne en particulier, seraient moins fructueuses. Elle est d'autant plus copieuse que le rayon-

(1) Il n'est pas de relèvements concernant le nombre de jours gel au Djolan.

nement nocturne est plus intense. L'air humide de la mer délibère une partie de sa vapeur d'eau en contact des surfaces refroidies.

Les brouillards et même les nuages de la nuit heurtent les cônes volcaniques, malgré leur médiocre hauteur, et en cachant les sommets jusqu'au lever du soleil qui les dissipe. Le Tell Abou Nada (Nada = rosée) est familier à cet égard et c'est la rosée qui lui donna son nom.

Les gouttes de la rosée sont très volatiles et s'évaporent dès le lever du soleil. Les paysans se pressent le matin pour moissonner avant le dessèchement des pailles mouillées par la rosée. Les paysans croient que la rosée facilite la prolifération de certains genres d'insectes herbivores nuisibles pour les récoltes. Ils lui attribuent également le moircissement des pailles, des chaumes et des légumes.

Les Rabbins connaissent une rosée pernicieuse qui noircit la paille et le chaume, mais leur avis, à ce sujet, dit Abel, repose sur des faits légendaires » (1).

Sécheresse et Indice d'aridité

Comment se fait-il qu'avec une moyenne annuelle de 919 mm de pluies à Quneitra et de 444 mm à Fiq, le Djolan passe pour un pays sec?

1 — D'abord, le fait que le climat soit du type méditerranéen explique la sécheresse absolue de quelques mois de l'année.

2 — La chaleur sans trêve de 6 mois consécutifs facilite

(1) Abel - Précité - p, 134.

l'évaporation des eaux directement ou indirectement, en activant la transpiration des plantes.

3 — L'irrégularité des précipitations favorise le travail de l'évaporation(1). Une pluie dense et orageuse suivie par un vent d'Est est beaucoup moins propice à la terre qu'une pluie tranquille accompagnée d'un temps frais et couvert.

4 — Enfin, la perméabilité des terrains basaltiques permet une infiltration rapide et supprime ainsi les eaux superficielles. Le sol est donc sujet à l'aridité.

Mais quel est le degré de l'aridité au Djolan?

E. de Martonne définit l'indice d'aridité des climats par une formule basée sur l'action combinée des deux facteurs humidifiant et desséchant, cette formule est, rapelons-la, la suivante : $a = \frac{P}{10 + T}$ dans laquelle

a = indice d'aridité

P = moyenne des pluies en mm

T = température moyenne en degré.

En appliquant cette formule, Ch; Safadi a pu calculer l'indice d'aridité de six stations pour la période 1943-54.

Damas 8,6

Katana 10,2

Deraa 10,5

Ezraa 11,5

Quneitra 35

Nos propre calculs nous ont donné un indice d'aridité

(1) L'intensité de l'évaporation a été uniquement mesurée à la rive du lac de Massa'adé. L'observation a été confiée à l'instituteur du village et les résultats furent erronés.

de 37 pour Quneitra. Cette différence est due à l'incoïncidence des sources statistiques.

Ainsi, en considérant, d'après de Martonne, que la limite de la sécheresse est l'indice de 20, nous constatons que le climat est aride dans toute les régions volcaniques de la Syrie méridionale, sauf au Djolan qui est relativement humide.

V — Changements Climatiques

Les changements de climat au cours du pléistocène sont certains dans le Moyen-Orient Arabe. Leur influence dans les divers aspects de cette région ne saurait être négligée.

«Que le climat ait été parfois plus humide et peut-être plus frais, on ne saurait davantage en douter. Mais il est encore malaisé de proposer des conclusions générales «Dresch».

En effet, «tous admettent que les conditions climatiques ont changé. N. Shalem nie, il est vrai, même l'existence des pluviaux». Il soutient que les transformations constatées au pléistocène s'expliquent seulement par les mouvements du sol, l'évolution du relief et de l'hydrologie, l'action de l'homme. On peut retenir de ses arguments que les conditions météorologiques générales ne semblent pas avoir été profondément transformées, mais on ne saurait en conclure que le climat ait été immuable.

Presque partout ont été reconnus au moins deux «pluviaux» quelles qu'en soient les causes, alternant avec des

périodes sèches, des alternances aussi de température, généralement assez chaudes mais parfois plus fraîches» (1)

Les arguments qui plaident pour la théorie de changements climatiques sont nombreux, nous pourrions en donner les arguments suivants:

1) — Les gigantesques entailles des ouadis tributaires du Jourdain (O; Samak, o. Al-Machbak etc) et du Yarmouk (o. er-Raggad et o. al-Allane) ne s'expliquent pas seulement par l'abaissement du niveau de base. Il fallut plus d'eau pour les creuser.

En outre, les très grands blocs arrondis qui se voient dans le lit mineur de l'aval du O. Taéime et d'autres ouadis ne peuvent être considérés comme transportés par les eaux qui y coulent même en périodes des crues. Leur forme témoigne maintenant également qu'ils ont été charriés de longues distances,

2) — Des formes Karstiques existent, que grossières qu'elles soient, dans l'Hermon. Ces formes, qui n'ont fait l'objet d'aucune étude précise, ne semblent donc pas pouvoir s'expliquer sans supposer un paléoclimat plus humide.

3) — La même hypothèse est nécessaire pour expliquer la décomposition des basaltes miocènes et pliocènes tandis que les basaltes quaternaires restent intacts, tels que les laves d'Al-Oua'ara. De même les sols chatains assez profonds du Zaouiyé, sans doute fossiles, sont témoins d'une période humide du paléoclimat.

(1) J. Dresch - précité - p. 247.

4) — Divers auteurs ont cru reconnaître des formes d'érosion glaciaire au Liban et même à l'Hermon. Cela suppose non seulement un pluvial, mais un pluvial qui fut froid.

5) — Dans les régions de relief vigoureux, des ouadis même peu importants ont dû avoir une puissance de transport ainsi qu'une charge très supérieure, si l'on en juge par les cônes des débris accumulés.

Des versants paraissent de la sorte partiellement fossilisés à la base, non seulement dans la vallée du Jourdain, mais aussi dans les vallées affluentes.

6) — Jusqu'à une date récente le Djolan était couvert par un bois assez dense dont les reliques permettent de reconstituer la forêt primitive. Sous le climat actuel, les arbres coupés ne repoussent plus ou bien ils viennent plus petits, en taille, que leurs prédécesseurs. La forêt originelle avait poussé sous un climat différent, certainement plus humide.

7) — Les enquêtes faites dans la région d'al Azrak et de Ouadi Al Sarhan. ont révélé que le niveau des nappes phréatiques a baissé de six « feet » depuis l'époque Romaine (1).

Cet abaissement a pour cause la tendance du climat vers la sécheresse.

8) — On a également supposé que les pluviaux se sont prolongés jusqu'à l'aube des temps historiques.

La présence des ruines de villes et de villages, de

(1) M. H. Ibrahim. Le climat des pays Arabes entre le passé et le présent. « en Arabe » article publié dans la revue de l'instituteur Arabe-Damas.

travaux d'irrigation et des puits secs (Naa'ran-Kafer Naffakh Quneitra-al-Kharab) dans des endroits abandonnés a souvent servi d'arguments.

M. H. Ibrahim voit avec Cuetani que l'homme a été, en détruisant la forêt, un agent d'exagération de la sécheresse du climat.

9) Les historiens expliquent les nombreuses migrations anté-Islamiques de tribus Arabes du Sud vers le Nord, par la tendance du climat vers l'aridité surtout au Sud de l'Arabie.

Pourtant, M. Shalem a particulièrement montré que le climat n'a pas changé, en Palestine, depuis le III^e millénaire. Cela peut être généralisé pour les régions limitrophes de la Palestine y compris notre Djolan.

Nous avons souligné, à propos des cônes volcaniques de Cendres de la dernière phase du volcanisme, que les mêmes vents qui ont déposé les cendres et déterminé la direction de l'égueulement de ces cônes, soufflent encore sur notre région sans changement de direction.

★ ★ ★

CHAPITRE V

L'HYDROLOGIE DU DJOLAN

I — L'importance de l'eau au Djolan:

Il est facile de comprendre l'importance capitale que joue l'eau dans les pays chauds et secs du Moyen-Orient Arabe, tel que le Djolan, brûlés par le soleil au moins pendant la période sèche et chaude de l'année.

Pourtant, malgré l'importance décisive de l'eau et les graves difficultés qui découlent de son insuffisance dans nombreux lieux habités en Syrie et surtout au Hauran, les études hydrauliques n'ont été commencées qu'à une date très récente.

C'est en 1931 seulement que V. Frolov avait pris l'initiative de l'investigation des eaux souterraines du Hauran. Il procéda par 43 sondages, surveillés par lui-même pour la plupart, pour la détermination de la surface piézométrique. Il a démontré l'existence d'une relation étroite entre le réseau hydrographique et la surface piézométrique surtout dans la zone disposée à l'Ouest du Nahr-al-Hreir et s'étendant jusqu'au pied de l'hermon.

L. Dubertret dans son étude des régions volcaniques du Hauran, du Dj. Druze et du Diret al-Touboul(1) s'est intéressé à l'hydrologie de ces régions volcaniques. En 1933, il a donné, en traitant « l'hydrologie et l'hydrographie de la Syrie et du Liban dans leur relation avec la géologie(2) une description succincte du mode de gisement des eaux souterraines du Hauran.

C'est à partir de 1952, que l'étude hydro-géologique détaillée et systématique a été amorcée au Hauran par D. J. Burdon et son collaborateur ch. Safadi.

Le premier étant «Ground Water Géologist» du F.A.O., ses études ont été publiées par la même organisation dont le siège est à Rome.

L'autre a couronné ses expériences et ses études sur le terrain par une éminente thèse présentée à la Faculté des Sciences de Nancy en 1956 en vue de diplôme d'ingénieur-Docteur(3).

II — Les ressources hydraulique et le cycle de l'eau

Les ressources hydrauliques en Syrie sont multiples et d'une richesse infinie dont la principale se présente par les eaux météoriques qui se précipitent sous forme de pluie, de neige et de rosée. Cette richesse d'origine météorologique est différemment évaluée; S. Mazloum lui attribue 50 milliards de mètres cubes pour une année de pluviosité moyenne

(1) L. Dubertret. Revue de géog, phys, et de géol, dyp. Vol II fasc. 4 Déc. 1929.

(2) Ibid Vol. IV face. 4 - 1933.

(3) Ch. Safadi- précité.

tandis que M. S. Ayyoub l'évalue par 43 milliards de m. cubes pour une année.

En considérant les autres ressources hydrauliques, Ayyoub (1) porte le chiffre représentant la richesse hydraulique générale de la Syrie à 55 Milliards m. cubes d'eau par an. Quelle est la quote-part du Djolan de cette richesse?

Il faudrait mentionner, dès le début, que la ressource presque unique est, ici, l'eau météorique. L'eau débitée annuellement par les différentes sources du Djolan n'est pas encore jaugée,

Nos calculs nous ont permis d'évaluer à 1,2 milliards m³ d'eau météorique ce que reçoit notre région dans une année de pluviosité moyenne,

La quote-part du Djolan est donc importante, car il reçoit, avec une superficie équivalente à 1/90 de la Syrie, une quantité d'eau égale à 1/42 des précipitations de ce pays. Cependant, ne considérant que les eaux disponibles à l'usage de la population, notre région semble être pauvre en eau.

Pour expliquer ce paradoxe, il faudrait savoir le destin des eaux météoriques en arrivant à la surface de la terre, cela veut dire qu'il faudrait étudier le cycle de l'eau.

Le cycle de l'eau terrestre

Toutes les eaux qui arrivent au sol ne subissent pas les mêmes effets; une partie s'évapore et revient à l'atmosphère,

(1) Mohammed Saïd Ayyoub « Les eaux souterraines en Syrie » en Arabe. 8-11 Sept. 1947 - 3^e congrès des Ing. Arabes à Damas.

une deuxième s'infiltrer dans les terrains perméables et une troisième, s'échappant aux deux précédents phénomènes, se met à ruisseler.

Ainsi, nous devons étudier, chacun à part, ces trois phénomènes et la répartition des eaux entre eux.

1— L'évaporation :

Ce phénomène s'empare; sous l'effet de nombreux facteurs et sous diverses formes, d'une proportion très élevée des précipitations. La température en est un élément essentiel.

Mais, pour importante que soit l'évaporation potentielle, toute l'eau n'est pas évaporée; l'activité de cette opération se trouve atténuée parce que les précipitations sont intenses et qu'elles se produisent en saison relativement froide. En effet, l'évaporation s'effectue selon trois modalités:

a) évaporation directe

Ici, c'est la température qui joue le rôle essentiel. En outre, trois facteurs sont également favorables:

— La nébulosité: valeurs faibles; même nulles pendant plusieurs mois de l'année.

— Le vent: ou plutôt sa vitesse. Celle-ci est considérablement élevée pendant la saison pluvieuse.

— L'encaissement des cours d'eau: à l'aval de certaines vallées: Raggad, Allane... Yarmouk, l'encaissement empêche généralement l'évaporation, mais dans l'amont de ces mêmes vallées ainsi que dans les autres vallées secondaires, les eaux sont bien exposées à l'évaporation.

b) — *L'évaporation indirecte*

Il s'agit des eaux qui remontent vers la surface sous l'effet de la température et de la capillarité.

En effet, ce phénomène trouve, dans nos régions subtropicales, de bonnes conditions.

— La moyenne annuelle de la température est élevée

— La structure et la nature des sols sont favorables à l'ascension capillaire des eaux souterraines.

— Les nappes phréatiques s'étendent sur des superficies notables et à une profondeur plus ou moins faible.

c) *La transpiration végétale*

La végétation joue deux rôles contradictoires; d'une part elle empêche, par son ombre, l'échauffement diurne du sol, d'autre part elle cause de grandes pertes par sa propre transpiration.

Le bilan des deux phénomènes antagonistes est très difficile à établir.

D. J. Bardon précise l'importance de l'évapotranspiration en donnant des valeurs numériques.

Le taux général pour le bassin du Yarmouk est de l'ordre de 81% des précipitations. Ce taux peut varier d'un endroit à l'autre, dans les surfaces couvertes de laves chaotiques quaternaires et sans drainage « Areas of undeveloped drainage », il tombe à 80% et dans les zones à drainage bloqué « areas of bloked drainage » à 77%. En revanche, le taux monte à 82% dans les régions de libre drainage du Yarmouk « Open drainage ».

Il est à noter la grande différence entre les taux d'évaporation de Burdon et de Mazloun, respectivement 81% et 80%, d'une part et celui de Ayyoub 25% d'autre part.(1)

2 — l'écoulement —

La fraction de l'eau de pluie mise à l'abri de l'évaporation et de l'infiltration s'écoule.

Les facteurs qui favorisent le ruissellement sont nombreux et nous en citerons quelques uns :

— Le régime des pluies : souvent la pluie est très concentrée dans le temps et tombe sous forme de violentes averses amenant une grande quantité d'eau dont une partie se met immédiatement à s'écouler; des filets d'eau et des ruisselets dévalent les hauteurs vers les points en contre-bas.

— la température : la moyenne annuelle est généralement assez élevée, mais elle baisse remarquablement en hiver, saison des pluies, et l'écoulement en profite au détriment de l'évaporation.

— La perméabilité des terrains : formés pour la plupart de basaltes, les terrains du Djolan sont perméables en gros à cause de la fissuration qui affecte ces roches volcaniques. Cela favorise l'infiltration au détriment de l'écoulement.

— la topographie : celle-ci est un facteur favorable à l'écoulement; les eaux se dirigent rapidement, suivent des pentes assez fortes, vers l'Ouest, l'Est et le Sud du Djolan.

— la végétation : les parties boisées sont limitées par

(1) Ayyoub ne donne pas de renseignements pour qu'on puisse contrôler son calcul.

rapport à la superficie du Djolan, et la couverture herbacée est morte ou peu développée pendant la plus grande partie de la saison pluvieuse. Et dans cet état, la végétation ne s'oppose pas à l'écoulement d'une façon notable.

Il est à souligner que ces facteurs sont favorables à l'écoulement dans la mesure où ils sont défavorables pour l'évaporation et l'infiltration et inversement.

Le taux général de l'écoulement pour tout le bassin du Yarmouk est de l'ordre de 9% des précipitations d'après l'estimation de Burdon.

Mais, le taux général diffère d'une zone à l'autre suivant la nature des roches et selon la caractéristique du drainage. Ainsi, nous aurons les taux suivants :

— 17 % des pluies des surfaces composées de roches sédimentaires et dont le drainage est ouvert à l'extérieur.

8 % des pluies des surfaces composées de basaltes et dont le drainage est fermé ou bloqué.

Le taux tombe à zéro dans les surfaces chaotique des laves quaternaires où aucun écoulement régulier ne s'est développé encore. « Qua'ara ».

L'écoulement est anéanti parce que la fraîcheur de la surface chaotique ne favorise pas le groupement des eaux et leur orientation dans un même sens. On y voit, cependant, des filets d'eau cheminant individuellement et n'arrivant jamais à se grouper.

Ainsi la plus grande partie des eaux stagne dans de grandes cuvettes dont les fonds sont relativement imperméabilisés par des particules fines qui bouchent les fissures. Ces eaux stagnées sont désormais exposées à l'infiltration (20%)

et à l'évaporation (80%). Ces petits lacs persistent souvent jusqu'à la fin du printemps; ils sont nombreux et visibles, à l'Oua'ara, près de Sa'assaa' et de part et d'autre de la route Quneitra-Damas.

3 — L'infiltration:

Nous avons cité, à propos de l'écoulement, la plupart des facteurs qui peuvent influencer sur l'infiltration à savoir la température, le régime des pluies, la perméabilité des terrains, la topographie et la végétation.

Cependant, nous reprendrons ici deux facteurs :

— chute et fonte des neiges : Dans notre région, la neige tombe chaque année plusieurs fois, surtout dans la partie septentrionale et au voisinage de l'Hermon.

La durée de l'enneigement est aussi importante que la quantité tombée. Les eaux qui proviennent d'une lente fonte s'infiltrèrent mieux. La fonte rapide alimente essentiellement les ruisseaux et les torrents.

Même les paysans savent bien que les sources seraient bien alimentées lorsque l'enneigement se prolonge.

— La perméabilité des terrains: « la percolation des eaux est favorisée par les terres qui recouvrent les plateaux basaltiques; celles-ci quoique argileuses, n'ont pas de cohésion, elles s'imbibent comme une éponge et maintiennent l'eau au-dessus des fissures, permettant ainsi une infiltration lente. Les cônes de scories interviennent dans le même sens. La recherche des zones d'infiltration alimentant les sources du massif Druze conduit toujours à des plateaux couverts de terre ou à des cônes de scories(1).

(1) L. Dubertret - Etude des régions volcaniques.. précité p. 305.

Cependant, la circulation souterraine des eaux devient lente, car les eaux même apportent d'argiles et d'autres éléments fins et colmatent, par conséquent, les fissures du basalte.

Le taux général de l'infiltration pour le bassin du Yarmouk est 10% des précipitations, toujours d'après Burdon. Il baisse à 1% dans les zones à terrains sédimentaires et à drainage ouvert; mais il monte à 15% dans les régions volcaniques à drainage bloqué et à 20% dans les surfaces chaotiques des coulées récentes du Quaternaire.

4 — Le bilan hydraulique

Le but de l'établissement de ce bilan est la détermination des quantités d'eau infiltrées dans le sol pour rejoindre les réserves emmagasinées dans les nappes phréatiques. C'est un calcul basé, en principe, sur la moyenne annuelle des pluies d'une part, et sur les trois phénomènes principaux du cycle de l'eau, à savoir : l'évaporation, l'écoulement et l'infiltration d'autre part.

Pour notre ami Ch. Safadi «L'établissement d'un tel bilan est une affaire extrêmement délicate pour le Hauran, et l'on doit prévoir une grande marge de sécurité pour arriver à des résultats vraisemblables».

Pourtant, nous allons procéder à l'établissement de ce bilan hydraulique en nous basant sur nos propres calculs et au moyen des différents taux donnés par Dr. Burdon. Nous avons donné ailleurs la valeur de la richesse générale du Djolan en eau météorique dans une année de pluviosité moyenne soit 1,2 milliards m³; il en perd par évaporation 972

millions m³. En considérant que les eaux de l'écoulement et de l'infiltration sont utilisables directement ou indirectement par l'homme, la richesse annuelle en eau disponible serait donc de l'ordre de 228 millions m³ d'eau. L'alimentation à raison de 100(1) litres par jour et par tête d'habitant, pour une population de 100.000 exigerait 3.66 millions de m³ d'eau par an, soit environ 3 pour mille seulement de la richesse générale ou bien environ 1⁰/₀ des eaux disponibles.

L'irrigation d'un hectare de terrain demande en moyenne 12.000 m³ d'eau par an (Mazloun). Si donc le volume des eaux disponibles était consacré à l'agriculture, cela aurait permis d'irriguer une surface de 18.666 hectares. Or, à l'heure actuelle, les superficies irriguées ne dépassent guère 11.500 hectares, dans tout le Djolan.

Un fait est à retenir, c'est que dans l'état actuel des choses, les régions volcaniques de la Syrie méridionale sont pauvres en eau utilisable; aussi cherche-t-on à exploiter le mieux possible les ressources existantes.

Il est donc nécessaire de savoir tout d'abord les conditions climatiques et géologiques de la mise en réserve des précipitations.

III — Rapports entre climat-géologie et hydrologie-

1 — Les conditions climatiques

Une caractéristique essentielle du climat méditerranéen est la division de l'année en deux saisons très distinctes,

(1) Estimation du Directeur des Forces Hydrauliques et d'Irrigation à Damas.

l'une est chaude et sèche, l'autre est relativement froide et humide.

Aussi pendant la moitié de l'année et parfois pendant les deux ou les trois quarts, toute la vie du pays repose non plus sur les eaux atmosphériques, mais sur les réserves d'eau du sous-sol.

En effet, l'été est une saison très défavorable pour les eaux courantes, les sources et les puits, conséquence de la haute température et de la forte évaporation. L. Dubertret avait mesuré le 25 Août 1928, dans un bassin ouvert, situé à 1300 m d'altitude sur le versant Nord du Dj. Druze, une évaporation journalière de 8 millimètres. Ce chiffre isolé indique l'intensité de l'évaporation dans ces contrées et la sécheresse qui s'en suit.

Ainsi les cours d'eau à faible débit s'interrompent; ceux qui ont un débit plus fort sont en étiage. L'amont du Nahr Raggad est complètement à sec, la partie moyenne garde encore des cuvettes séparées pleines d'eau et c'est à l'aval seulement que coule un filet d'eau d'ailleurs peu important.

En général, le débit des sources baisse et les plus faibles tarissent et le problème de l'eau potable se pose ainsi pour un certain nombre de villages dont les habitants vont chercher de l'eau dans les villages voisins.

Le niveau de l'eau baisse dans les puits et on procède parfois à creuser les puits davantage. Mais ce recreusement ne ramène pas toujours à l'eau.

La période critique pour l'hydrologie est la fin de l'été et le début de l'automne.

Dès Septembre, l'humidité atmosphérique devient assez élevée et se traduit par une rosée copieuse qui humecte la terre et les herbes asséchées; la rosée vient en effet, au secours des animaux affamés et assoifés qui se passent de l'eau en broutant les herbes et les pailles mouillées. En même temps, le débit des sources permanentes augmente relativement.

Mais rappelons que, selon le dicton populaire, « entre Octobre et Novembre existe un deuxième été » auquel correspond vraiment une seconde crise hydrologique.

Heureusement cette dernière période critique ne dure pas longtemps cette fois, car les pluies viennent dès la fin de Novembre y mettre fin.

Dès le début de Décembre, on est en effet en pleine saison pluvieuse; la neige tombe plusieurs fois et couvre d'importantes superficies. La fonte de la neige nourrit largement les sources.

En effet, les cours d'eau sont désormais pleins d'eau; le Raggad par exemple, n'est plus comparable à l'oued sec de l'été. Il est en crue hivernale et fait écouler d'énormes masses d'eau qu'il collecte des versants Sud et Sud-Est de l'Hermon et du flanc Est du Djolan. Par ses grandes ondes d'eau bondissantes, il charrie de très grands blocs de roches et il les amène jusqu'à son cours moyen.

Les sources ne regagnent, cependant, leurs débits normaux qu'un peu plus tard, car les réservoirs d'eau évidés pendant l'été ne se remplissent pas par les premières averses et la percolation des eaux, lente bien entendu, a besoin de temps pour qu'elles arrivent à leurs points de jaillissement.

En réalité, le débit maximum est atteint au début du Printemps et l'eau suinte partout en forme de sources temporaires. En Avril les pluies cessent mais la rosée persiste. A partir de Mai le beau temps est permanent, la sécheresse croit, et on est en plein été.

De ce qui vient d'être décrit, on peut déduire l'existence d'une relation étroite entre le régime des eaux et celui des pluies: l'un rappelle l'autre.

A la saison pluvieuse correspond le débit maximum et la période unique des crues, sauf pour le Raggad qui connaît une deuxième crue correspondant au moment de la fonte des neiges du Dj. ech-Cheikh. En revanche, c'est l'été qui connaît le débit minimum et par conséquent la période de l'étiage, unique bien entendu. La relation entre le régime des pluies et le niveau des nappes phréatiques n'est pas moins évidente.

Les fluctuations saisonnières de ce niveau sont bien remarquées, même par les paysans, car le niveau de leurs puits communs et privés baisse remarquablement en été.

Outre ces variations saisonnières, les nappes d'eau souterraines subissent d'autres, d'ordre annuelle ou périodique, qui ne sont en effet que les répercussions des fluctuations qui caractérisent les précipitations de notre région.

Pendant une ou plusieurs années de bonne pluviosité, le niveau des eaux souterraines remonte vers la surface; et son niveau est facilement atteint par ceux qui creusent leurs puits à ce moment — Une période de mauvaise pluviosité intervient et ces mêmes puits tarissent.

Et si quelques uns approfondissent leurs puits pour rejoindre le niveau abaissé de l'eau, les autres qui n'ont pas eu le temps et les moyens pour creuser davantage leurs puits, retrouvent ces puits pleins d'eau pendant la suivante période de bonne pluviosité.

Ce bref aperçu sur la relation entre climat et hydrologie est à compléter de quelques indications sur la nature lithologique des surfaces arrosées et plus spécialement sur le degré de leur perméabilité.

Il nous faudra distinguer, à cet égard, les régions des roches volcaniques de celles des roches sédimentaires, car les caractéristiques lithologiques des unes et des autres, ainsi que leurs comportements devant les eaux de provenance atmosphérique ne sont pas du tout les mêmes.

2 — Conditions hydro-géologiques des terrains composés de roches sédimentaires

Notre champ d'étude est limité au Nord, on le sait déjà par les deux versants Sud et Sud-Est de l'Hermon, gigantesque massif composé essentiellement de roches sédimentaires. Celles-ci affleurent également en divers endroits au N. et au N-W du Djolan ainsi que dans les vallées surtout dans le Yarmouk.

Ces roches sédimentaires différentes jouent un certain rôle dans l'hydrologie du Djolan dont l'importance ne doit pas être négligée. Nous avons déjà souligné le rôle de l'Hermon, réservoir et château d'eau de toutes les régions limitrophes.

Même dans le Djolan proprement dit et essentiellement volcanique le soubassement sédimentaire, éocène-crétacé, joue un rôle très important en ce qui concerne l'infiltration, les nappes phréatiques et les sources.

Ainsi, nous sommes amenés à considérer ces différentes reches et leurs comportements vis-à-vis des eaux:

— Les formations du quaternaire et du pliocène: elles sont constituées de sols, d'argiles résiduelles, d'alluvions... Elles n'occupent que des surfaces réduites.

— Les sols agissent par leur faculté d'imbibition comme des régulateurs de ruissellement et d'infiltration.

— Le rôle de l'argile résiduelle est plus restreint.

— Les sols, souvent très perméables, peuvent être étanches lorsqu'elles sont mélangées d'argile.

— Les conglomérats pliocènes sont souvent perméables mais ils acquièrent une certaine étanchéité lorsqu'ils sont cimentés à un agrégat compact.

— Les dépôts lacustres sont en général perméables lorsqu'ils sont calcaires et sableux et imperméables lorsqu'ils sont marneux.

— Le Miocène: siège de phénomènes hydrologiques variés; mais il est généralement composé de formations perméables.

— L'éocène: il est représenté par des calcaires fissurés et par des brèches calcaires également fissurés et absorbent d'importantes quantités d'eau qu'ils rendent sous forme de résurgences apparaissant dans les affleurements des contre-bas.

— Le Sénonien, formation essentiellement crayeuse et marneuse, est imperméable dans son état primitif. Il n'affleure au Djolan que sur des surfaces très réduites, mais constituant la base sur laquelle reposent les laves basaltiques; il joue un rôle très important dans l'hydrologie souterraine de la région.

Les terrains du sénonien «sont parfaitement imperméables du type aquifuge (Safadi). Ils ont une puissance variable pouvant atteindre 700m.

Cependant, la surface est souvent altérée; l'altération se traduit par un système de petites fissures anastomosées pouvant emmagasiner des quantités limitées d'eau.

Les bancs intercalaires de silex, fréquents dans cette formation, sont souvent fissurés. Cependant, l'infiltration ne peut pas être profonde et les marnes sénoniennes sont considérées comme parfaitement aquifuges,

Le Cénomaniien: est, par contre, l'un des principaux réservoirs d'eau dans toute la Syrie. Cette puissante masse calcaire fissurée est perméable en grand. Ainsi, le Cénomaniien absorbe d'importants volumes d'eau qu'il restitue par de petites sources apparaissant au contact d'intercalations marneuses dans la partie supérieure, mais surtout par de nombreuses sources de résurgences de débits assez élevés; ces sources sont situées au voisinage de la ligne de contact entre le sénonien et l'Albien. Les plus importantes de ces sources sont:

-- Aïn Massa'adé, qui jaillit d'un affleurement au fond du Bahret Massa'adé, lac de cratère.

— Aïn Sa'ar : aux environs de Madjal Chams.

— Le complexe Albien-Aptien-Néocomien, comprend une succession compliquée de niveaux gréseux, marneux et de bancs calcaires. Son rôle fondamental est d'interposer un écran étanche entre les calcaires fissurés du Cénomanien et du Jurassique; d'une part, il arrête les eaux de percolation provenant du cénomanien et provoque leur résurgence, d'autre part, il enveloppe le Jurassique d'un manteau épais qu'emprisonne ses eaux et empêche leur réapparition en contre-bas.

— Le Jurassique constitue un second réservoir puissant dont le rôle est fondamental; ses principaux affleurements sont les régions hautes, très arrosées où pénètrent les eaux dans les calcaires fissurés.

Aussi semble-t-il être constituée, dans le Jurassique, une importante réserve d'eau que la couverture crétacée étanche empêche souvent de jaillir sur les flancs et en contre-bas. En effet cette réserve, alimentée uniquement par les sommets, ne débitrait de l'eau que par les échancrures les plus basses de son enveloppe crétacée, comme à travers un trop plein; ou bien aussi à la faveur de cassures traversant cette enveloppe.

3—Conditions hydrogéologique des terrains volcaniques

Le Djolan proprement dit est essentiellement composé de matériaux d'origine interne projetés par des volcans à la surface. Ces matériaux endogènes comportent des éléments divers de caractères différents: basaltes massifs, basaltes bul-

beux, scories, lappili et cendres; ils sont associés de matières exogènes diverses: formations éluviales et alluviales.

Quel est donc le compartement de ces différents éléments? ou plutôt quel est le comportement de ce complexe de matériaux vis-à-vis des eaux météoriques?

I — *Matériaux pyroclastiques :*

«Ils sont généralement perméables, sauf quelques exceptions. Parmi ces matériaux, seules les scories, les lappili et les cendres forment des amas de conches d'une certaine extension. Les bombes, les larmes et les blocs sont disséminés d'une façon irrégulière dans ces matériaux et ne jouent par conséquent, aucun rôle hydrologique primordial»(1).

Les scories, perméables à cause d'innombrables vacuoles communicantes et de fissures de retrait, deviennent, en s'altérant, de moins en moins perméables. Leur degré de perméabilité est donc fonction de leur âge.

Parmi tous les matériaux pyroclastiques, ce sont les lappili qui présentent la plus grande perméabilité. Cependant les eaux d'infiltration peuvent les cimenter, par un véritable phénomène de diagenèse ou lithogenèse qui contribue à l'imperméabilisation relative de ces éléments.

« Les cendres ont un pouvoir de rétention assez marqué à cause de la finesse de leurs éléments. Ce pouvoir varie en sens inverse de la grosseur des particules et peut ainsi

(1) Ch. Safadi - Précité.

l'emporter complètement sur le pouvoir de percolation. Dans ce dernier cas, la roche est presque aquifuge»(1).

La plaine de Quneitra, formée par des cendres et des lappili disposés en couches meubles alternantes et bien stratifiées, présente tous les termes de variations de la grosseur de ces éléments. La présence de couches à grand pouvoir de rétention, surtout à la base de la série, contribue essentiellement à la formation d'une bonne nappe aquifère.

Enfin, il nous faudrait souligner l'influence de la morphologie des terrains dans l'hydrologie. Les produits d'altération peuvent rester en place ou bien être charriés par les eaux de ruissellement selon la valeur des pentes.

Mais, quel est le rôle de ces produits dans la perméabilité des terrains?

Selon Ch. Safadi, la persistance de ces produits dans un endroit est défavorable à l'infiltration, «dans les terrains plats, Ces produits s'accumulent infiniment, et réduisent le volume des vides» L. Dubertret voit autrement «la percolation des eaux est favorisée par les terres qui recouvrent les plateaux basaltiques; celles-ci quoique argileuses, n'ont pas de cohésion et s'imbibent comme une éponge et maintiennent l'eau au-dessus des fissures , permettant ainsi une infiltration. L'auteur ajoute «la recherche des zones d'infiltration alimentant les sources du massif Druze conduit toujours à des plateaux couverts de terre ou à des cônes de socires» (2)

(1) Ibid.

(2) L. Dubertret - précité - Etude des régions volcaniques du Hauran... etc.

II — Basaltes

Sans la fissuration extrême qui affecte les basaltes en raison de leur retrait au moment du refroidissement, ces roches ne seraient pas perméables.

En effet, un système dense de fissures rend les basaltes perméables en gros.

Une partie des basaltes de notre région est bulleuse ce qui attire l'attention comme un facteur supplémentaire de perméabilité. Ces bulles sont, en effet, isolées et sans aucune communication entre elles. La perméabilité du basalte est due uniquement à la fissuration.

Il est à souligner que ces fissures restent plus ou moins stables et intactes, car elles ne subissent pas l'effet de dissolution par les eaux d'infiltration. Le basalte est une roche massive et dure; en plus, les eaux souterraines de ces régions ne sont pas, d'après leur examen Physico-Chimique, agressives en général.

Cependant, Ch. Safadi a remarqué sur les carottes de certains sondages, les phénomènes suivants:

— La présence par endroits d'une mince pellicule de calcite, sur les parois des fissures.

— Le remplissage continu des fissures, au dessus des niveaux éluviaux interbasaltiques, par des dépôts d'argile rouge apportés vraisemblablement par les eaux d'infiltration.

Un tel phénomène joue certainement un rôle capital dans l'hydrologie, parce qu'il rend de plus en plus lente la

circulation souterraine. Mais tous les basaltes de la région n'ont pas les mêmes caractères physiques dans une coupe verticale: Les laves des profondeurs, refroidies doucement, ne sont pas aussi fissurées que celles de la surface; elles sont par conséquent moins perméables que les laves superficielles.

Ainsi, les dykes obliques et entrecroisés, au sein des matériaux pyroclastiques perméables, sont peu fissurés et jouent un rôle certain dans la circulation souterraine. Ils s'opposent aux eaux d'infiltration et créent par conséquent des complications diverses qui doivent être prises en considération lors de l'étude des eaux souterraines.

III — Formations éluviales interstratifiées parmi les coulées d'âges différents:

La détermination des caractères physiques des basaltes ne suffit pas à permettre de présager le destin des eaux qui s'infiltreront à travers les coulées basaltiques.

En effet, la couverture de laves qui s'est étalée sur le substratum sédimentaire n'est pas d'un âge unique. On a vérifié au Djolan trois phases d'activité volcanique séparées par des périodes de repos.

Ainsi, il est facile à concevoir que chaque coulée a été sous l'action du Weathering durant la période suivante de repos. Les produits de l'altération de cette période ont été recouverts par la coulée de la deuxième phase d'activité volcanique et ainsi de suite.

Ces intercalations éluviales fossilisées interrompent

donc l'homogénéité et la continuité des coulées et jouent par conséquent un rôle primordial dans l'hydrologie des eaux souterraines de notre région.

Quels sont donc l'origine, la nature, le nombre et l'effet de ces intercalations?

Ce sont des sols argileux dont la génèse remonte aux différentes périodes de repos qui ont séparé les paroxysmes^s de l'activité volcanique.

Effets d'une véritable pédogénèse, ces sols prématurés furent recouverts par les coulées ultérieures et furent par conséquent fossilisés et cuits par la haute température des laves. Pourtant, cette cuisson n'a pas détruit complètement leur structure primitive.

L'examen des échantillons a révélé la présence de nombreuses veinules dispersées dans cette argile. Le diamètre des veinules varie; il peut être capillaire comme il peut atteindre plusieurs millimètres. Ces veinules témoignent-elles en faveur d'une circulation d'eau et par conséquent d'une perméabilité? Quoiqu'il en soit, cette terre argileuse est généralement compacte et elle a l'aspect des roches argileuses imperméables. Il est donc admissible que ces formations soient imperméables du type aqualude, c'est-à-dire que l'eau y circule très lentement. Ces intercalations argileuses interbasaltiques jouent un rôle considérable dans l'hydrologie des eaux souterraines du Djolan. Elles s'opposent aux eaux de percolation et les imbibent. Ce sont « les couches terreuses aquifères » de L. Dubertut. Les paysans Tcherkesses de la région qui s'adonnent au creusement des puits, appellent cette terre aquifère « La Gélatine des puits », celle-ci est, pour eux, un

signe précurseur sûr de l'eau. Mais ces couches terreusées aquifères n'ont pas partout la même épaisseur; elles manquent totalement par endroits. Les paysans s'inquiètent de cette disparition, car cela signifie qu'il leur faudrait creuser davantage leurs puits afin de rejoindre la deuxième couche terreuse aquifère beaucoup plus profonde. En effet, on peut trouver, au Djolan, au moins trois couches de ce genre. V. Frolov les a soulignées d'ailleurs, au cours des forages au Havran en 1931.

La plus profonde et la plus importante est, certainement celle qui repose sur la surface d'érosion qui tronque les terrains du substratum sédimentaire. Cette couche terreuse, formée antérieurement à l'arrivée de la lave, est également argilleuse car elle provient de la décalcification des calcaires éocènes et de l'altération des craies sénoniennes.

Une deuxième intercalation argileuse est entre la deuxième coulée B² et la troisième coulée B³. La troisième couche argileuse aurait sa place entre B³ et la dernière coulée quaternaire B⁴. La troisième couche aquifère est la moins développée et la moins importante, elle se trouve seulement sous la coulée quaternaire qui ne couvre que des surfaces restreintes.

IV.—*Formations alluviales superposées aux coulées et sols:*

Des alluvions d'origines torrentielle et fluvatile sont reconnaissables parmi les massifs volcaniques du Djolan et du Djabel Druze. Elles sont généralement imbibées d'eau et donnent naissance à des sources à débits limités.

Ces alluvions, formations neuves souvent, sont prati-

quement perméables. Mais, il arrive que des produits résiduels argileux provenant de l'altération des basaltes, colmatent les vides entre les éléments de ces alluvions. Cela ne produit pas une imperméabilisation quasi totale, mais un retardement marqué de la percolation. De ce fait, ces alluvions peuvent se rapprocher du type subaqualude où l'eau circule lentement.

Les sols du Djolan, comme ceux du Hauran et du Dj. Druze, sont essentiellement argileux. Leur structure est granuleuse et leur porosité est donc peu élevée. De ce fait, ces sols sont à considérer également comme type subaqualude.

IV. — Les eaux souterraines du Djolan :

1 — *Importance de la richesse hydraulique souterraine:*

Le Djolan ne profite pas trop de sa grande richesse hydraulique potentielle. Nous avons vu, ailleurs, que 81% des précipitations se perdent sous forme d'évapo-transpiration, plus de la moitié du reste, c'est-à-dire 10% s'infiltre en profondeur pour rejoindre les eaux emmagasinées en nappes phréatiques, et 90% seulement se met en circulation superficielle.

La saison chaude et aride se prolonge sur plus de la moitié de l'année, et on doit compter essentiellement sur les réserves d'eau du sous-sol qui reçoit annuellement 120 millions m³ d'eau météorique. Les eaux des réservoirs souterrains sont très peu exploitées pour plusieurs causes:

— Le forage des puits profonds à travers des roches

très dures, les basaltes, coûte de gros frais que les pauvres paysans ne peuvent pas payer. Les nappes d'eau ayant le pouvoir d'assurer un débit important et régulier sont souvent profondes ce qui augmente les frais des forages.

— Le système de la propriété Mouchaa' qui existe encore dans la plupart des villages, n'est pas favorable à l'exploitation des eaux profondes.

Creuser un puits coûteux dans un terrain qui n'appartient pas définitivement au paysan lui paraît être inimaginable. Le problème se pose de la même façon pour les paysans (métayers) qui travaillent dans le domaine des grandes propriétés, fréquentes, d'ailleurs, au Djolan.

Ne bénéficiant du régime de propriété individuelle, le métayer ne se soucie pas d'entreprendre les améliorations utiles pour l'irrigation.

Les paysans ignorent comment il faut capter les sources «Le captage idéal des sources consiste en tranchée recoupant à la base la couche terreuse (aquifère). sensiblement selon une courbe de niveau, et se vidant par une saignée selon la ligne de plus grande pente » (L. Dubertut).

— Le Djolan est la plus arrosée des régions volcaniques de la Syrie Méridionale.

Son économie se base essentiellement sur l'élevage; il s'agit d'un élevage extensif et primitif qui compte uniquement sur l'herbe des prairies naturelles qui fleurissent spontanément après la chute des premières pluies en quantité suffisante. Les abreuvoirs sont assurés naturellement par les eaux stagnantes dans les Birkets ou dans les bassins (Haouz) ou bien par les sources.

Les habitants, n'accordant pas grande importance aux cultures surtout les irriguées, ne se soucient pas d'extraire l'eau qui gîte dans les réservoirs profonds du soussol au moyen des forages coûteux.

2. — *Caractères généraux des nappes d'eaux souterraines:*

Les grandes quantités des eaux atmosphériques qui tombent annuellement sur le territoire du Djolan d'une part, la perméabilité des sols et des basaltes et l'existence des couches argileuses aqualudes interbasaltiques d'autre part, permettent de présager, d'emblée, l'existence des nappes d'eau souterraines.

En effet, il ne s'agit plus de simples conjectures; les forages du Hauran que V. Frolov surveillait en 1931 et les études qui avaient été poussées ultérieurement au Nord du Léja et au flanc Est du Djolan ont eu comme conséquence la détermination de la plupart des caractères des nappes phréatiques de ces régions.

Les études ultérieures faites à partir de 1952 par Dr. Burdon, Dr. Ch. Safadi et autres hydrauliciens syriens ont ajouté des détails complémentaires à l'ébauche de M. V. Frolov.

Dans cet état de choses, nous pourrions donner, ici, les caractères généraux des nappes souterraines de notre région:

1° — L'eau des pluies s'écoule immédiatement dans les lits de petits torrents qui se dessèchent très tôt pour rester en sec pendant la plus grande partie de l'année, ce qui prouve qu'aucune nappe d'eau très rapprochée du sol n'existe au Djolan.

Les quelques émergences de sources permanentes dans

différents points Du Djolan sont trop faibles pour avoir de l'importance dans l'irrigation. Cependant, les puits de la petite plaine de Quneitra ont démontré l'existence d'une eau abondante non loin de la surface entre une couche de basalte peu fissuré dont les fentes sont colmatées, et de couches bien stratifiées de cinérites ultérieurement déposées.

On présage l'existence d'eau abondante dans le soussol. Elle semble provenir du « château d'eau » de l'Hermon et s'orienter vers les deux dépressions du Houlé et du Raggad.

2° — Nous avons souligné, ci-dessus, l'apparition de l'eau à deux niveaux différents correspondant aux deux couches terreuses aquifères interbasaltiques.

Notre constatation est conforme avec les constatations faites au Hauran par F. Frolov qui affirme, de plus, que la première venue d'eau est peu abondante; il est probable que c'est la tranche infiltrée des pluies annuelles rejoignant la nappe inférieure emmagasinée pendant un temps plus ou moins long.

3° — Les sols étant perméables ainsi que les basaltes affectés par une fissuration dense, l'alimentation des nappes d'eau se fait, partout, d'une façon quasi uniforme.

4° — La circulation des eaux souterraines est assez lente, conséquence de l'immunité des fissures d'une roche très dure, le basalte, vis-à-vis des eaux percolantes qui n'ont pas une qualité agressive. « Il en résulte que le mouvement de l'eau dans les Basaltes est différent de celui des calcaires; il se rapproche légèrement de celui des terrains perméables en petit (grès, alluvions, etc...). Ainsi, l'hydrologie des basaltes hauranais est d'un type particulier, intermédiaire entre

l'hydrologie des terrains perméables en grand et celle des terrains perméables en petit»(1).

5° — Une irrégularité évidente caractérise l'allure de ces nappes. Les mesures du gradient des nappes, faite par Safadi sont à l'appui de cette idée.

Cette irrégularité est due essentiellement au soubassement sédimentaire tronqué par une surface d'érosion moutonnée que les coulées basaltiques durent mouler.

Un autre facteur peut entrer en ligne de compte: les intercalations éluviales peuvent modifier complètement l'allure théorique de la nappe. D'ailleurs, nous avons souligné l'irrégularité de ces intercalations elles-mêmes; leur épaisseur change d'un point à l'autre et parfois elles disparaissent complètement d'où la discontinuité des niveaux aquifères.

On pourrait également évoquer le rôle perturbateur probable des dykes. Murailles de basalte peu fissuré, de dispositions diverses, verticales, obliques, entrecroisées... etc... les dykes jouent un certain rôle dans l'irrégularité des eaux souterraines de la région en question.

L'hydrologie du massif volcanique Breqa et Bir A'ajam Daglari nous en donne un bon exemple.

Deux villages tcherkesses: Jouezé et Breqa occupent respectivement les deux versants Ouest et Est de ce massif. Le premier village est riche en sources qui jaillissent spontanément et dont l'eau suffit largement les besoins du village et même ceux des villages voisins.

(1) Dr. Ch. Safadi — Thèse. L'auteur donne le nom de Hauran à toute la partie volcanique de la Syrie Méridionale.

Au contraire, Breqa vit toujours dans une inquiétude dont la raison est le faible débit de son puits commun unique et qui tarit, malgré sa profondeur, pendant les années à faibles précipitations. Les habitants et leurs animaux doivent chercher l'eau à Jouézé.

Comment explique-t-on cette situation?

Le massif est composé essentiellement de scories et de matériaux pyroclastiques; il est donc perméable. Ainsi les eaux des pluies qui tombent sur ce massif sont plus ou moins rapidement imbibées; mais les eaux infiltrées ne se répartissent pas en égalité entre les deux villages qui occupent deux points plus ou moins symétriques par rapport du sommet du massif c'est-à-dire par rapport à la zone d'infiltration.

En effet, les eaux percolantes dans les matériaux perméables, rencontrent non loin de la surface un dyke incliné vers l'ouest. L'extrémité Ouest de ce dyke passe au-dessous du site de Jouézé tout près de la surface topographique. Au contraire, son extrémité Est affleure sur le versant Est du massif produisant un petit palier dont le contre-bas est occupé par Breqa.

Breqa est privé de sources, car la surface supérieure du dyke draine les eaux infiltrées dans le massif au détriment de ce village et au profit de Jouézé dont les sources sont nombreuses, à fort débit et paraissent spontanément comme sources d'affleurement.

La facilité par laquelle on arrive à l'eau, sur le palier formé par le dyke au-dessus de Breqa, vient corroborer ce que nous venons de dire.

6° — Nous avons fait, ailleurs allusion aux oscillations

périodiques et saisonnières du niveau des nappes; oscillations strictement liées aux fluctuations du même genre qui caractérisent le régime des pluies du Moyen-Orient Méditerranéen.

On peut aussi citer, ici, des oscillations journalières. Dès le mois d'Août presque toutes les sources deviennent parcimonieuses en général, en raison de l'épuisement des réserves et par conséquent de l'abaissement de leur niveau.

Pendant cette période critique de l'année, les variations journalières du débit des sources traduisent celles du niveau des nappes nourissantes. Pendant une journée à vent d'Est, sec et brûlant, les sources déjà affaiblies, tarissent complètement comme conséquence de l'intensité de l'évaporation.

La nuit venue, le vent d'Est cesse et il est remplacé par celui de l'Ouest, frais et humide. L'évaporation supprimée toute la nuit, le niveau des nappes hausse un peu et on voit le matin, les sources recommencer.

7° — La Surface piézométrique des eaux souterraines du Hauran a été définie par le nivellement des sondages faits dans cette région par l'Administration de la République syrienne, et sous la surveillance de Frolov.

D'après ce dernier, les courbes de niveau piézométriques montrent, dans la zone située à l'Ouest du Nahr al-Hreir y compris le Djolan, un parallélisme certain avec la surface. Ce parallélisme s'explique par plusieurs raisons :

— La nature des terrains constitués ici par des matériaux pyroclastiques.

— La présence de la vaste nappe d'eau souterraine de

Quneitra qui peut alimenter des écoulements souterrains soit vers l'Est, soit vers l'Ouest.

— Le faible développement du réseau hydrographique à la surface de la terre.

3. — *Modes de gisement de l'eau souterraine :*

Après avoir vu, ci-dessus, les caractères généraux des nappes aquifères, on pourrait penser à des modes et non pas à un seul mode de gisement.

En ce qui concerne l'hydrologie souterraine de toutes les régions volcaniques de la Syrie Méridionale on doit faire la distinction entre nappes de plateaux et nappes de montagnes et ces dernières seules sont valables pour la partie Nord du Djolan c'est-à-dire la partie désignée, administrativement, sous le nom de « Caza de Quneitra » et les premières caractérisent la partie méridionale désignée administrativement sous « Caza de Zaouiyé ».

Nappes de montagnes : ces nappes se subdivisent également en deux sous-groupes :

1.— les nappes perchées: elles sont emmagasinées dans des amas pyroclastiques, alluviaux et en particulier, dans les amas mixtes. Elles sont, par conséquent, lenticulaires et très irrégulières. Ces nappes sont retenues par des basaltes imperméabilisés par le remplissage des fissures. La nappe qui git sous la petite plaine qui entoure Quneitra en donne un bon exemple. Nous donnerons, ici, quelques détails sur cette nappe qui est, sans aucun doute la plus importante dans notre région.

Avant la dernière phase de l'activité volcanique qui a donné naissance aux cônes de scories qui entourent actuellement cette plaine : Tell Abou-Nada, Tell al-A'ram, Tell al-Makhfi et d'autres petits Tells sans noms, il existait, au même emplacement de la plaine, une grande cuvette où se rassemblaient les eaux du ruissellement. Le fond basaltique de cette cuvette a été déjà imperméabilisé, car les eaux avaient obstrué toutes les fissures du fond par les particules fines qu'elles avaient charriées; c'est donc un grand lac qui occupait la place de la plaine actuelle de Quneitra.

La phase finale de l'activité volcanique s'est caractérisée, on le sait, par l'explosivité et, par conséquent par la projection de matériaux pyroclastiques et l'édification de cônes de débris de type Strombolien et de type Vulcanien surtout à ce même endroit (Tell Abou Nada et al-A'ram sont de type Vulcanien). Cendres et lappilli projetés par les deux centres d'émission, Abou Nada et A'aram et transportés par le vent d'Ouest et du N-W, se sont précipités dans le lac qui s'étendait à l'Est de ces deux volcans. Ces matériaux colmatèrent définitivement le lac en un moment où le climat était déjà devenu plus sec et les précipitations moins abondantes. Aujourd'hui, on peut facilement examiner ces dépôts volcaniques. Les lappilli se sont déposés les premiers et occupent le fond sans stratification nette, cependant le plan supérieur est strictement horizontal et sur ce plan même se sont déposées les cendres. En effet, les cendres sont disposées en strates, horizontales, minces, et de couleurs différentes et strictement stratifiées, ce qui révèle l'action sûre de l'eau dans la sédimentation de ces matériaux. Ces strates sont de

véritables varves limnologiques, mais ne se prêtant pas à une chronologie à cause de la brève durée de leur sédimentation.

Le lac colmaté définitivement a donné naissance à la petite plaine actuelle de Quneitra dont la surface topographique est remarquablement horizontale. Aujourd'hui encore cette plaine est le bassin de réception des eaux torrentielles de l'hiver qui dévalent les différentes hauteurs environnantes (voir carten° 10).

Les eaux, en arrivant dans la plaine, disparaissent avec une rapidité surprenante; elles s'infiltrent dans les alluvions volcaniques et alimentent la nappe phréatique audessous de la plaine en question.

Cette nappe ne donne naissance à aucune source aux environs immédiats de Quneitra et pour arriver à l'eau il faut creuser des puits plus ou moins profonds. Au contraire, elle donne naissance à des sources abondantes et perchées à l'Est de la ville; ces sources alimentent le Raggad supérieur.

Cette nappe est actuellement exploitée, au moyen de puits et de pompage, pour l'approvisionnement, en eau potable de Quneitra et Mansonra (village Tcherkesse à l'W. de Quneitra) et quelques divisions de l'armée.

Mais, l'accroissement rapide et perpétuel de la population de la ville d'une part, et l'étiage de la nappe pendant la saison sèche et les années de mauvaise pluviosité à cause de la sur-exploitation d'autre part, firent penser les administrateurs, à différents projets pour assurer de l'eau potable d'une manière suffisante. Le dernier projet consiste à l'adduction

de l'eau des sources de Beit-Jinn et ce projet est en voie de réalisation.

2° — Nappes de réseau: elles se manifestent sur les pentes des massifs, où émergent les fissures du basalte. Elles ne montrent aucun rapport avec les amas des débris volcaniques. Elles sont relativement abondantes et rappellent, dans une certaine mesure, les eaux des massifs calcaires (voir Fig. 25).

En effet, les massifs volcaniques ont été fracturés par les dernières éruptions explosives et ainsi se sont créés des réseaux de fissures plus ou moins béantes et profondes,

Ainsi, les eaux percolantes dans les matériaux pyroclastiques superficiels peuvent être retenues pour un certain temps et pour des raisons diverses. Mais, ces eaux peuvent, en effet, se réinfiltrer de nouveau à travers les fractures des masses basaltiques pour réapparaître sur les pentes, à des niveaux très variables, sous forme de sources jaillissantes.

Nappes de plateaux: celles-ci se localisent dans le Sud du Djolan c'est-à-dire au Caza de Zaouiyé, où la surface topographique ainsi que la structure tabulaire évoquent la notion de plateau. Il y a lieu également ici, de faire la distinction entre deux types de nappes: nappe de base et nappe perchés.

1° — Nappe de base: c'est à la base de l'ensemble des coulées et sur la surface supérieure du soubassement sédimentaire imperméable qu'elle se situe. La surface d'érosion qui tronque le soubassement étant moutonnée, l'importance de l'eau emmagasinée diffère d'un point à l'autre. Elle est

importante dans les lieux profondément taillés par l'érosion, vers lesquels cheminent les eaux d'infiltration.

L'eau de ces nappes réapparaît, visiblement et sous forme de sources perchées, dans toutes les vallées dont le creusement linéaire a découpé les couches terreuses aquifères en arrivant au soubassement sédimentaire.

2^o — Nappe perchée: le terme «perché» est utilisé ici, dans un sens plus large que celui qui désigne les nappes aux sommet des montagnes et des massifs.

Les nappes perchées des plateaux doivent leur existence aux niveaux éluviaux interbasaltiques. Deux nappes perchées, superposées, au moins, sont intercalées parmi les coulées basaltiques correspondant aux couches terreuses aquifères. L'ensemble des coulées et des nappes aquifères sont affectées par une sorte d'ondulation qui est due essentiellement au moutonnement de la surface du soubassement sédimentaire lui-même.

4. — *Les perspectives de l'avenir :*

Les paysans de la région vivent dans une inquiétude permanente en raison de l'incertitude du sort de leurs cultures annuelles, sort lié étroitement aux caprices de la météorologie.

En effet, une année sèche ou de mauvaise pluviosité pourrait compromettre les cultures et les prairies naturelles et causer, par conséquent, de graves dommages à l'économie rurale, c'est-à-dire à l'agriculture et l'élevage.

Pour se soustraire aux caprices impératifs de l'atmosphère, les paysans s'efforcent de plus en plus de mieux

exploiter les eaux souterraines pour élargir le secteur des cultures irriguées.

L'évolution des surfaces irriguées entre 1950 et 1956 est expressive à cet égard :

Années	Surface irriguée au Caza de Quneitra	au Caza de Zaouiyé	Total
1950	6.700 hectares	650 h.	7.350 h.
1951	6.980 »	7.090 »	14.070 »
1952	»	»	»
1953	»	10.000 »	16.980 »
1954	»	7.140 »	14.120 »
1955	»	»	»
1956	7.120 »	4.439 »	11.559 »

On voit donc, d'après le tableau ci-dessus, que la surface irriguée a doublé dans sept ans. C'est la partie Sud du Djolan qui a enregistré le plus grand progrès, mais avec une irrégularité évidente et une régression considérable en 1956. L'avenir du Djolan est dans l'élargissement du domaine de l'arboriculture irriguée. Les arbres fruitiers prospèrent d'une manière étonnante dans les domaines irrigués.

Des pommiers, de variétés américaines, ont été mis en épreuve à Madjal Chams et les autres villages druzes du Nord. Le succès est complet et fructueux et cela eut comme conséquence une tendance générale vers la fructiculture partout où l'eau est accessible d'une façon ou d'autre.

En effet, les obstacles d'ordre social et pécuniaire qui

s'opposaient, jusqu'à présent, à une exploitation intense et rationnelle des eaux souterraines, sont, désormais, surmontables :

1 — La pénurie pécuniaire chez les paysans est toujours l'obstacle le plus sérieux. La subvention gouvernementale et le procédé coopératif peuvent résoudre ce problème.

2 — C'est au gouvernement que revient également le devoir d'offrir les outils de forage et les renseignements techniques sur le captage des sources.

3 — Le système de la propriété Mouchaa', hostile à l'exploitation active des eaux souterraines, est maintenant en voie de régression et de dislocation.

Les paysans procèdent, conventionnellement, à établir un système de propriété individuelle.

En ce qui concerne le Domaine d'Etat et de la grande propriété, il est également en voie d'être démembré à des propriétés individuelles. En outre, les grands propriétaires s'intéressent récemment, de leur côté, à une exploitation plus rationnelle de l'eau souterraine pour une raison de spéculation, bien entendu.

V. — Les eaux de surface ou hydrographie

L'étude l'hydrographie de la Syrie et du Liban, organisée systématiquement depuis peu, ne dépasse presque pas l'étape de la description. Mais, si les caractères des cours d'eau ne sont pas encore déterminés définitivement, ils se précisent, cependant, d'une manière progressive.

Les causes principales qui déterminent les caractéris-

tiques de l'hydrographie syrienne sont : le relief, l'inégale répartition des pluies dans le temps et dans l'espace et enfin la nature lithologique et la structure du sous-sol. La haute rangée montagneuse de la côte joue le rôle d'une véritable barrière contre les vents marins chargés d'humidité, celle-ci est ainsi condensée et retenue par la montagne au détriment des plateaux intérieurs qui sont très peu arrosés.

Ainsi, se succèdent, de la côte vers l'intérieur, des zones climatiques de plus en plus arides : les montagnes côtières, les plateaux cultivés de l'intérieur, la steppe désertique et le Badya; et à chacune de ces zones climatiques correspond un régime hydrographique plus ou moins spécial.

En ce qui concerne notre région, le Djolan, la rangée montagneuse ne joue pas, nous l'avons vu au chapitre consacré au climat, le rôle de barrière. Les précipitations y sont comparables, dans une certaine mesure, avec celles de la côte elle-même.

Ainsi, nous voyons que l'inégale répartition des pluies dans l'espace n'a pas, ici, un rôle décisif. Mais l'inégale répartition dans le temps joue un rôle capital, c'est elle qui détermine les fluctuations saisonnières et annuelles des débits des sources et par conséquent le régime des cours d'eau.

Cependant, il semblerait paradoxal, l'état actuel de l'hydrographie Djolanienne par rapport aux précipitations abondantes de la région, si on ne fait pas intervenir d'autres facteurs, à savoir, la nature lithologique du sol, le système des pentes et l'intense évaporation.

En effet, le caractère déficitaire de l'hydrographie et

l'inégale répartition des sources entre zones sédimentaire et volcanique s'expliquent en grande partie par leur inégale perméabilité. La grande perméabilité des terrains facilite généralement l'infiltration rapide de l'eau et le système des pentes fortes avec les grandes vallées périphériques facilite également le drainage superficiel et souterrain des eaux. En effet, l'écoulement est très actif à cause de la grande valeur des pentes et les torrents sont bientôt secs après avoir déversé leurs débits dans les principales vallées : Raggad, Yarmouk et Jourdain.

Ainsi, évaporation, infiltration et écoulement sur pentes fortes font ensemble pour caractériser l'hydrographie par irrégularité et déficience. Le seul élément qui agit dans le sens contraire est la source.

1 — Les sources : Celles-ci jouent un rôle primordial, non seulement comme élément unique de la permanence de l'écoulement, mais aussi comme ressource de l'eau indispensable dans la vie quotidienne des hommes, et des animaux et certaines plantes.

Conditions de jaillissement des sources dans les terrains sédimentaires :

La zone sédimentaire qui nous intéresse est ici l'Hermon ou plutôt ses deux versants Sud et Sud-Est. Nous rappelons une fois de plus l'importance considérable de ce massif réservoir.

Le grand développement des calcaires dans la région de l'Hermon et leur extrême fissuration expliquent la facilité d'infiltration de l'eau météorique qui tombe abondamment

sur les sommets et les flancs opposés aux vents maritimes. Tout cela implique l'existence de circulation et de réserves d'eau souterraines.

Pourtant, les conditions de jaillissement de l'eau sont diverses :

a) Les plus nombreuses sources des terrains calcaires jaillissent d'un niveau quelconque des séries calcaires, dans le lit des torrents ou le long du contact de la couche calcaire avec des terrains moins perméables contre son pied.

«Ce n'est pas alors un substratum imperméable qui ramène l'eau en surface, puisque les calcaires fissurés se poursuivent en profondeur sous le niveau de la source.

Le jaillissement est provoqué par une saturation du massif calcaire en profondeur, par un refus d'absorber davantage d'eau: ces sources ont été appelées sources de trop-plein» (1). Nous pouvons donner, ici, quelque exemples:

1.— Sources alimentées par les calcaires jurassiques:

Dans l'Hermon: Sources de Cheba'a qui jaillissent au fond de la vallée de Cheba'a; source de Baniyas, Tel al-Qadi, jaillissent au pied de la voûte de l'Hermon, sur le bord de la plaine du Houlé.

2.— Sources alimentées par les calcaires cénomaniens:

Apparaissent dans le lit du Nahr al-Hasbani, en bordure de la plaine du Houlé et près de la frontière libano-syrienne.

3.— Sources alimentées par les calcaires éocènes: sources de Derbol et de Beit Jinn.

(1) L. Dubertut - Notice de la carte géologique au 1/200.000. Feuille de Beyrouth p. 89.

b) Les couches cénomaniennes déchaussées jusqu'à leur substratum marneux albien restituent l'eau sur leur périphérie, à la base des calcaires.

Le jaillissement est conditionné, ici, par une alternance d'une couche perméable avec une autre imperméable à la base, respectivement le Cénomaniens et l'Albien.

c) Sources en rapport avec une fracture: les principales failles sont quelquefois accompagnées d'importantes venues d'eau; ainsi à Cheba'a de l'hermon, de même qu'en nombreux points de la fracture libano-syrienne, la faille est à l'origine du jaillissement de l'eau (source de Kafer-Hareb).

En somme, toutes ces sources sont fonctions de la plus ou moins grande superficie des couches perméables dégagées par l'érosion et dans lesquelles les précipitations atmosphériques peuvent s'infiltrer.

Elle sont encore fonctions de l'épaisseur de ces couches perméables, c'est-à-dire de leur capacité de rétention. Pour le groupe (B) des sources, le jaillissement est spécialement fonction du degré d'avancement de l'érosion qui doit être parvenue à dégager le niveau imperméable sous-jacent.

Conditions de jaillissement des sources dans les terrains volcaniques

De nature différente de celle des calcaires et des marnes, les basaltes et les couches terreuses interbasaltiques présentent une disposition et des conditions de jaillissement plus ou moins analogues. En effet, le basalte perméable par fissuration, ressemble au calcaire; les couches terreuses aquifères

intercalaires jouent un rôle analogue à celui des marnes et des formations imperméables du crétacé inférieur.

Ainsi, les conditions de jaillissement des sources peuvent révéler une certaine analogie avec celles des terrains sédimentaires.

— Dans un massif basaltique, les fissures de retrait et les fentes causées par les explosions ultérieures se remplissent de l'eau infiltrée. Cette eau jaillit le long d'un lit de torrent, sous forme de sources de trop-plein. Le jaillissement est provoqué, comme dans les calcaires, par une saturation du massif basaltique et par conséquent par un refus d'absorber davantage d'eau (nappes de réseau).

— La différence de perméabilité entre deux coulées basaltiques successives peut déterminer un deuxième genre de source. Les coulées quaternaires dont la surface chaotique supprime tout écoulement de surface, absorbent 20% des pluies. Cependant aucun jaillissement n'a pas été signalé sur la surface chaotique elle-même. Les sources apparaissent à la périphérie le long de la ligne de contact entre les coulées récentes et celles qui sont issues des périodes antérieures.

— Les couches terreuses aquifères jouent le rôle d'un niveau imperméable qui retient l'eau, partout où elles affleurent l'eau les accompagne. L'affleurement de ces couches aquifères peut être causé par l'érosion, lits des torrents, vallées des rivières... ou bien par l'homme, creusement.

— L'appartition du substratum sédimentaire est accompagnée par le jaillissement de sources correspondant aux nappes de base (voir Fig. 25).

En effet, dans une vallée profondément entaillée à

travers les coulées basaltiques et au-delà de leur ligne de contact avec le soubassement, comme dans la vallée de Ta'eime, on constate le suintement de l'eau à trois niveaux différents.

Le niveau inférieur correspond à l'affleurement du soubassement et les deux autres aux argiles interbasaltiques.

Les deux versants de cette vallée étant verticaux, les eaux de suintement se précipitent au fond sous forme de véritables chutes d'eau mais à échelle réduite.

La répartition géographique de l'eau débitée par les sources.

Cette répartition doit consister à déterminer la quote-part de chaque territoire communal en eau débitée par les sources. Les difficultés sont multiples dans ce domaine :

— Les cartes disponibles, cartes d'avancement des travaux du cadastre et celles élaborées par les Forces Françaises Libres à l'échelle de 1/50.000, ne sont pas toujours concordantes; des villages et surtout des fermes manquent dans les unes comme dans les autres. Les sources des villages non inscrits sur les cartes ne sont pas mentionnées, par conséquent, sur les fiches du cadastre.

— Même pour les villages inscrits sur les cartes et leurs sources marquées sur les fiches cadastrales, une autre difficulté existe encore. Le débit n'est jaugé que pour un nombre très restreint de sources.

Sur un total de 170 villages (1) les sources d'une tren-

(1) D'après les cartes d'avancement des travaux du cadastre dans les каза de Quneitra, Fiq et Katana.

taine seulement, ont été l'objet d'une étude par un ingénieur-hydraulicien (1). Ainsi, devant le manque des jaugeages, nous nous contenterons de marquer sur cartes le nombre de sources ou de puits de chaque village de la région (voir cartes 11 et 11 bis).

L'examen des deux cartes concernant la répartition géographique des sources nous permet de dégager les traits généraux de cette répartition.

1° — On note la répétition des mêmes noms au N et au S de la région: Razzaniyé, Kofer Nafakh, etc...

2° — On signale également l'inégale répartition des sources; tous les villages ne sont pas alimentés en eau de la même abondance. Certains villages sont privilégiés tandis que d'autres souffrent perpétuellement du manque d'eau.

— La richesse des villages de la partie N-W. du Djolan en sources est justifiable par le voisinage de l'Hermon, grand réservoir d'eau. En effet, Ghajar, Banias, Majdal Chams sont les villages les plus favorisés dans toute notre région.

Le versant S-E de l'Hermon est également favorisé au point de vue hydrologique. On y trouve de nombreuses sources à grand débit ainsi que de véritables cours d'eau permanents: Nahr Seibarani, Nahr Beit-Jinn et enfin le Nahr al-Aa'ouoj, collecteur de presque toutes les eaux de ce versant.

(1) M. H. Roumani — Rapport sur les eaux disponibles dans les villages du S-W de la Syrie. Direction d'irrigation et des forces hydraulique 1-8-1954

Cependant, on y signale des villages pauvres et même très pauvres en eau:

Hiné : pauvre relativement parce qu'il est situé sur des terrains basaltiques tertiaires.

Harfa et Treundjen: sont très pauvres; c'est la coulée chaotique d'al Ouaa'ra sur laquelle sont situés les deux villages qui explique cette pauvreté.

— La pauvreté en eau de certains autres villages au N. du Djolan tels que Aïn Fit, Za'oura et Joub el-Meiss, s'explique aussi par leur situation sur les laves quaternaires issues de Tell Ahmar.

— La pauvreté relative d'un autre groupe de villages ; Kafar el-Mà, Jamla, Beit-Ourré, Kouyé, s'explique par leur situation aux sommets des versants des grandes vallées : Yarmouk et Raggad. Ces vallées drainent souterrainement les eaux d'infiltration; celles-ci réapparaissent dans la vallée, au fond ou sur les versants sous forme de sources perchées. De ce fait, la formation des sources de surface est rendue difficile.

— Des villages situés aux pieds des massifs volcaniques peuvent se trouver dans un cas spécial. Leur pauvreté peut être expliquée parfois par l'influence des dykes; cas de Adnanié et de Breqa, Nous avons expliqué ailleurs et avec quelques détails le cas particulier de ce dernier village.

—Cependant ce n'est pas le nombre des sources qui compte, mais c'est l'importance du débit et sa permanence, car plusieurs villages ont de nombreuses sources mais à très faibles débits et qui ne débitent pas pendant toute l'année.

3 — Un fait est à retenir cependant, c'est que la pau-

vreté d'un village en eau, n'a au Djolan qu'une signification relative. Dans certains villages, l'effort de l'homme pour exploiter l'eau est nul; les habitants se contentent d'utiliser l'eau qui jaillit spontanément.

C'est le cas des villages habités par les demi-sédentaires Arabes ou eski-Turkmans : Qanaa'bé, Qarahta, al Koum, Qadriyé, Moughayir et Razzaniyé... etc ...

4 — Les villages dépourvus d'eau potable et approvisionnés par adduction sont peu nombreux : Mansoura, Djouhata-ez-Zeite, Majdal Chams, Khouchniyé, Bouqa'ata et Hiné.

5 — Enfin, il serait utile de donner quelques chiffres concernant les débits annuels d'un certain nombre de groupes de sources :

— 9	sources entre O.Allane et O.Raggad	10.76	millions m ³
— 6	» entre O.Raggad et la ligne de partage des eaux	2.80	» »
— 6	» de la région d'al Hammé dans le Yarmouk	63.07	» »
—17	» des superficies de drainage fermé	11.18	» »
—13	» des superficies de drainage ouvert du, N. du Hauran	2.67	» »

TOTAL : 91.48 millions m³

Ainsi, dans ces terrains volcaniques, généralement fertiles, l'eau n'est pas disponible partout et pour tous.

Si quelques villages sont privilégiés au point de vue hydrologique, la plupart sont moins heureux et peuvent

souffrir, au moins périodiquement, de crises désastreuses pour l'élevage et l'agriculture. Faute d'outillage et de la technique, les creusements des puits et le captage des sources reviennent à des prix élevés à cause de la dureté du basalte et de la profondeur des nappes aquifères.

Sources thermales d'al-Hammé :

Avant de terminer l'étude des sources, nous devons faire une mention spéciale pour les sources thermales qui jaillissent dans la vallée du Yarmouk. Sur la rive droite du Nahr-al-Yarmouk, à 120 mètres au dessous du niveau de la mer, avant la sortie de la rivière de la vallée encaissée et sur le territoire du petit hameau el-Hammé jaillissent plusieurs sources thermales avec une odeur de soufre et de SH^2 . De petits dépôts sulfureux sont visibles aux environs des sources.

Les sources thermales d'al-Hammé nous intéressent pour deux raisons :

— Leur origine, controversée est liée à l'histoire géologique et à la tectonique de notre région.

— Al Hammé est une station hydrothermale de cure et de thérapeutique fréquentée par un grand nombre de malades pour traitement de maladies diverses.

L'origine des sources :

L. Lartet après avoir fait un « voyage d'exploration à la Mer Morte, à Petra et sur la rive gauche du Jourdain » avait écrit en 1877 en concluant que « les laves.. qui suivent le fond

des vallées dans les environs du lac de Tibériade et de la Mer Morte sont dues à des phénomènes volcaniques, dont l'homme a peut-être été le témoin ».

L. Dubertret ayant repris récemment l'étude de ces mêmes régions volcaniques a confirmé la conclusion de Lartet. D'après les deux auteurs, l'origine de ces sources serait liée au volcanisme dont elles témoignent la phase finale.

M. Ch. Safadi, partant d'une idée de base douteuse attribue leur origine aux tremblements de terre et non pas au volcanisme. Son point de départ est que l'effondrement du « fossé syrien » est dû au volcanisme et il est par conséquent postérieur aux épanchements des coulées de lave.

Ainsi, les falaises basaltiques disparates qui font partie du niveau inférieur des deux corniches étagées dans le Yarmouk et le Raggad ne sont, pour Safadi, que des paquets de « glissements » dans cette zone qui a été ébranlée et son argument est qu'il a été, en 1952, le témoin d'un tel glissement dans la vallée du Raggad. Les coulées de vallées ne sont admissibles, dit-il, car il n'y a aucun centre d'émission dans la vallée du Yarmouk. Il se demande également pourquoi « ces terrasses basaltiques sont fréquentes, et particulièrement étendues dans le secteur d'al-Hammé ».

En réalité, ces sources thermales sont liées à l'activité volcanique sans aucun doute et elles en témoignent le stade final comme dans les autres régions volcaniques du monde.

Les arguments de Safadi sont, en effet, réfutables :

— Le « glissement » dont il a été témoin en 1952, n'a pas été dû à aucun tremblement de terre; c'était un éboulement et dans ces vallées profondément encaissées, les

éboulements se produisent de temps en temps selon les simples processus de l'évolution des versants des vallées.

— Les secteurs disparates de la corniche inférieure appartiennent tous à un niveau unique; un tel ordre d'alignement ne peut être produit par des « glissements ». L'épaisseur de la falaise inférieure est plus grande que celle de la falaise supérieure.

— L'absence des foyers d'émission volcaniques le long du Yarmouk n'est pas non plus un argument suffisant pour nier les coulées de vallées.

Ces coulées fluides ont pénétré dans le Yarmouk, venant du Nord et suivirent la vallée du Ruggad et cela explique l'apparence de jeunesse très nette de cette falaise surtout dans le secteur d'al-Hammè. Ces coulées de laves récentes ont été, après avoir occupé le fond de l'ancienne vallée du Yarmouk, découpées par le Nahr-al Yarmouk lui-même, par un mécanisme et pour des raisons qui ont été expliquées à propos de la morphologie de cette vallée. La haute température de l'eau de ces sources est due au gradient géothermique. « On considère aujourd'hui que les sources thermales sont alimentées en grande partie par une eau provenant de la condensation de la vapeur d'eau libérée par le magma (eau juvénile) et qui pour arriver à la surface a circulé dans les cassures et les fissures des couches supérieures de l'écorce en se chargeant de matières minérales »(1).

En effet, ces eaux chaudes, provenant des profondeurs, jouent, en passant à travers le soubassement crayeux cal-

(1) J. Rothé—Séismes et volcans—Que sais-je. N° 217 1946 p. 108

caire, un rôle de réducteur sur l'anhydrite (SO_4Ca) intercalée et elles se munissent par conséquent de soufre et de SH^2 .

Ainsi, les analyses ont montré que les eaux de ces sources sont sulfurées, chlorurées, sodiques, hyperthermales et légèrement radioactives.

L'eau de la petite source thermale isolée sur la rive Est du lac de Tibériade entre Eingev et Ngueib des Arabes, représente des caractères analogues à ceux des sources d'al-Hammé.

Ces sources thermales ont attiré l'attention des hommes depuis l'Antiquité; de nombreuses personnes souffrantes de maladies diverses viennent, dès le début d'Avril, passer quelque temps à al-Hammé, et dans la plupart des cas, ces malades viennent sans aucune consultation médicale préalable.

Même les gens sains y viennent pour se distraire; un train appelé « le train des promenades » fait le trajet Damas al-Hammé deux ou trois fois par semaine, selon la saison.

Indications thérapeutiques de ces saurces thermales:

D'après le Docteur A. Brezezinski ces eaux thermales ont une propriété curative pour certains groupes d'affections et de maladies.

Rhumatismes: l'efficacité de ces eaux sur les affections rhumatismales est soulignée depuis l'Antiquité. Cette efficacité est due aux trois propriétés balnéologiques importantes: soufre, concentration des sels, température naturellement élevée.

Affections gynécologiques : Ces eaux sont tout particulièrement actives dans le domaine gynécologique grâce à leur double qualité saline et sulfureuse.

Maladies de la peau : De tout temps les dermatoses ont été traitées avec succès : Eczéma, furunculose, acné, etc..

La syphilis : Comme pour la plupart des eaux sulfureuses, celles d'al-Hammé pourraient constituer un auxiliaire énergétique du traitement mercuriel de la syphilis.

Affections du système nerveux : Les affections organiques du système nerveux central et périphérique semblent constituer une branche importante des indications des eaux thermales d'al-Hammé.

Si les caractères physico-chimiques et les conditions du climat sont favorables d'une manière naturelle, les techniques de cure, de surveillance d'un corps médical spécialisé ainsi que le confort et les distractions font défaut complètement.

2 - Le réseau hydrographique

Habitué de voir ou de lire le cours d'eau classique tel qu'il a été défini par les géographes des pays humides et tempérés, on serait impressionné devant les cours d'eau ou plutôt devant le réseau hydrographique de la Syrie.

On n'est plus, dans ce pays méditerranéen aride, devant un écoulement régulier permanent toute l'année et aboutissant à la mer. La réunion d'un ensemble dense et chevelu de cours d'eau en un réseau hiérarchisé ne se réalise plus dans ces régions. En effet, l'intermittence des précipitations,

l'aridité du climat et la perméabilité des surfaces arrosées suppriment la notion d'un débit proportionnel à l'aire du bassin drainé et contribuent à agrandir le rôle des sources. C'est ainsi que nous trouvons ici, dans une région où il faudrait remplacer la notion du « bassin versant » par celle des « massifs réservoirs ».

Ce sont les massifs réservoirs et les sources qu'ils alimentent qui assurent, pendant la saison critique, le débit d'été et par conséquent la permanence de l'écoulement toute l'année.

En effet, le faible pourcentage d'eau qui se met à couler immédiatement après la chute des pluies — 9 % seulement — n'aurait pu assurer l'écoulement que pendant un très bref délai si les sources ne venaient pas, en temps opportun, à son secours. L'écoulement se fait de part et d'autre d'une ligne de partage des eaux très nette, représentée par l'alignement principal des cônes volcaniques et selon leur orientation classique SSE-NN-W. Ainsi, une partie des eaux se dirige vers le Ouadi Raggad et une deuxième vers le Jourdain.

Cette ligne de partage des eaux qui commence par Tell A'ammouriyé au pied de l'Hermon, reste évidente et valable jusqu'à Tell Farasse à partir duquel la ligne de partage des eaux devient indécise; l'écoulement se fait, désormais en trois directions : l'Est, l'Ouest et le Sud.

Les eaux collectées par le Raggad se jettent dans le Yarmouk qui les transmet, de son côté, au Jourdain. Ainsi cette dernière rivière draine toutes les eaux du Djolan direc-

tement par les oueds qui descendent le versant Ouest du Djolan. (Western Watershed) et indirectement par l'intermédiaire du Raggad et de Yarmouk.

Le rôle du grand massif réservoir, l'Hermon, est important; c'est lui qui donne naissance aux sources qui alimentent les Nəhrs : Banias, Liddani et Hasbani, les trois constituants essentiels du Jourdain.

L'influence de l'Hermon sur le Raggad, jadis capitale, est rendue plus ou moins minime par la coulée quaternaire d'al-Ouaa'ra qui a détourné les eaux du versant S-E de l'Hermon vers l'est (vers le Haijané) au détriment du Raggad.

Les eaux de la rivière actuelle al-Aa'ouaj, étaient en effet tributaires du Raggad et par conséquent du Jourdain. La sécheresse de l'amont du Raggad en été s'explique donc par la décapitation de ses sources de tête par les coulées quaternaires d'al Ouaa'ra qui ont couvert une superficie de 230 Km² privée de tout écoulement superficiel (undeveloped drainage areas).

Le régime des cours d'eau au Djolan comme dans toute la Syrie, n'est pas favorable à une évolution poussée. Ce régime, lié à celui des pluies, on le sait, ne favorise l'érosion que pendant une période brève de l'année et pendant la grande partie sèche de l'année, les cours d'eau sont en véritable anémie et n'exercent presque pas une érosion linéaire.

En effet, si l'hiver connaît de violentes crues avec des quantités considérables d'eau provenant des bassins versants et causées par les averses, au contraire, les cours d'eau

s'interrompent définitivement pour la plupart en saison sèche.

Le Raggad, connu par ses crues désastreuses en hiver et surtout au printemps lors du fondement des neiges de l'Hermon, se réduit en été à quelques marais isolés dans son cours moyen et à un filet d'eau à très faible débit à l'aval.

Le réseau hydrographique du Djolan dont les caractères généraux sont mentionnée ci-dessus, comporte trois cours d'eau principaux qui servent de limites naturelles pour la région. Ces cours d'eau sont le Joudain, le Yarmouk et Raggad. Le premier est l'artère principale et les autres ne sont que des affluents directs et indirects du premier. Ainsi, ces trois rivières collectent et drainent toutes les eaux de la surface des régions volcaniques de la Syrie Méridionale.

Le Jourdain :

D'après la définition classique, c'est une des rivières du sillon médian Palestino-Syrien.

Considérations politiques et limites actuelles mises à part, le Joudain est une rivière Djolanienne par naissance. C'est l'Hermon qui alimente, par des sources abondantes ses trois constituants principaux, à savoir : Nahr Banias, Nahr Leddani et Nahr al-Hasbani. Toute ces sources étaient sur le territoire syrien c'est-à-dire dans le Djolan jusqu'à 1928, quand les Autorités Mandataires Françaises ont modifié les frontières pour donner à l'Etat du Grand-Liban les principales sources du Jourdain.

En outre, les affluents gauches venant du Djolan et du Hauran, surtout le Yarmouk, lui apportent également une quantité considérable d'eau; le Yarmouk seul lui débite une quantité d'eau égale à son propre débit.

D'innombrables sources et de groupes de sources s'alignent le long du pied de l'escarpement Est de la dépression du Houlé et participent à l'alimentation d'un réseau très dense de petits cours d'eau anastomosés et tributaires du Jourdain.

Si ce dernier prend pratiquement naissance au Lac du Houlé, c'est parce que toutes les eaux venant de l'amont du lac s'y réunissent. Ces eaux ne se réunissent en effet en un seul courant qu'après leur sortie du lac du Houlé.

Le Nahr Banias, après avoir collecté les eaux de Ouadi Kânia et celles des sources de Banias, s'oriente vers le Sud-Ouest pour se jeter dans la dépression du Houlé avec un débit de 20 m³/s (1). Après un parcours d'environ 10 Kms, il rencontre Nahr Leddani « le mieux alimenté »(2) des quatre branches constituantes du Jourdain. Le cours unifié rencontre, non loin du confluent, un autre affluent droite, le Nahr al-Qarouni. Nahr al Hasbani, plus long que les autres, vient les rejoindre au Sud du confluent précédent d'environ 600 mètres.

La réunion de ces quatre Nahrs ne dure pas long temps: le courant unifié se scinde en deux branches près du village de es-Salhié et la branche Ouest prend, pour la première

(1) — Abel - précité - Tome 1 - p. 162

(2) — Dresch - précité p. 273.

fois, le nom de Jourpain, tandis que la branche Est est désignée sous le nom de Nahr-at-Tura. Les deux dernières branches rejoignent, séparément, le lac du Houlé après avoir traversé une vaste zone marécageuse.

Ouadi Bureighit et Ouadi el-Kali respectivement à l'Ouest et à l'Est du Jourdain et parallèles avec lui, viennent se perdre dans la zone marécageuse et ne peuvent pas aboutir au lac du Houlé. (voir carte n° 12).

Il est à souligner que cette zone marécageuse est asséchée actuellement pour la plus grande partie et les eaux sont mieux canalisées, par les Sionistes, pour la mise en valeur de cette terre alluviale fertile (ard al-Houlé) et pour mettre fin au paludisme nuisible aux habitants.

Cette nappe d'eau douce, le lac du Houlé, à 70 m. d'altitude, est endiguée par les laves du Djolan; elle a la forme d'un triangle dont le sommet est au Sud par où le Jourdain s'en échappe. Le lac n'a que des dimensions réduites : 5 et 6 kilomètres environ de largeur et de longueur; la profondeur n'a qu'une valeur de 3-5 mètres au pied du barrage basaltique. Par conséquent le Houlé ne joue pas un grand rôle de régulateur. Son régime est, comme celui de ces tributaires, caractérisé par un maximum de Février (50 m³/s que prolonge la fonte des neiges de l'Hermon, et par un minimum d'étiage soutenu d'environ 5 m³/s seulement. Trois kilomètres après sa sortie du petit lac, le Jourdain change son allure tranquille pour s'encaisser, à partir de Jisr Banat Yaa'quoub et ce précipite dans une véritable gorge entaillée dans les laves basaltiques où ses eaux sont dissi-

mulées tantôt par l'encaissement et tantôt par une galerie de roseaux ou de saules et de lauriers-roses (Douflé).

C'est ici que le fleuve doit prendre effectivement son nom originel: «Yarden (1)» qui signifie en Hébreux «celui qui descend»(1) ou bien son nom arabe: «al-Ourddoun(2)» qui signifie celui qui se précipite». Les Arabes donnent un autre nom au Jourdain dans ce même secteur, c'est le «Charia'a».

En effet, entre le lac du Houlé et celui de Tibériade distant de 17Kms au Sud du premier et situé à 208 ou 212m.(3) au-dessous du niveau de la mer, le Jourdain a pu creuser, en raison de cette considérable dénivellation, une gorge étroite dans les basaltes où la pente de son talweg est de l'ordre de 12°/oo. A un seul kilomètre au Sud de A'almine, le lit du Jourdain est au niveau de la mer. Il s'encaisse de plus en plus vers le Sud pour arriver à une altitude égale à celle du Lac de Tibériade, c'est-à-dire à — 208 m.

A cinq kilomètres de son embouchure dans le lac de Tibériade, le Jourdain change de caractères; il n'est plus le torrent sauvage aux berges raides qu'il était après sa sortie du lac du Houlé.

La petite plaine de Bteiha (carte N° 7) riveraine du lac, a un véritable aspect de plaine de niveau de base où le fleuve

(1) — Abel — cité p. 474

(2) — Chaker Moustafa - Géographie des pays arabes - Damas 1951 (en Arabe).

(3) — Niveau moyen de l'eau du lac du Tibériade en décembre 1937 d'après la carte de Rosh Pina au 1/50.000.

divague en méandres et forme un réseau enastomosé de petits canaux et ruisseaux.

Le lac de Tibériade a la même forme que le lac de Houlé, mais sur une échelle plus grande; 21 km. de long du Nord au Sud et 12 Km dans sa plus grande largeur.

Sa superficie est de 144 Km² et son niveau varie selon les saisons et les années entre 208 et 212 m. au-dessous du niveau des Océans. Sa profondeur est de 42 à 48 mètres vers le centre et vers l'Est. L'eau du lac est douce avec un arrière goût saumâtre.

Le lac de Tibériade régularise le débit qui s'élève assez brutalement de décembre à mars où il atteint 60 m³/s pour descendre ensuite lentement à 2 m³. Depuis 1932 et jusqu'à 1948, la régularisation du débit du Jourdain par le lac dépendait, en effet, du réservoir qui faisait partie de l'usine électrique de la Palestine Electric-Corporation. Le réservoir avait un barrage construit au point de confluent du Yarmouk avec le Jourdain. «Mais, pendant le conflit arabo-israélien en 1948, ces établissements sont détruits».(1)

Le Jourdain ne nous intéresse plus après sa sortie du lac de Tibériade. Nous allons donner brièvement, en ce qui suit, les affluents de la rive gauche du Jourdain :

— Ouadi al-A'assal: il prend naissance dans l'Hermon près de la frontière Libano-Syrienne, au Sud de Cheba'a (voir carte 6). Ce cours d'eau emprunte la faille de Cheba'a, ce qui se traduit par un tracé plus ou moins droit et par un encais-

(1) — S. Mazloum « Autour du Projet de de Johnston » en Arabe Revue du Soldat - Damas Juin 1956.

sement par endroits. Il passe à l'Ouest de Banias et va rejoindre Nahr Banias dans la plaine du Houlé.

— Ouadi al-Khachabi, descend de l'Hermon et rejoint Nahr Banias à ce village même.

— Ouadi Sa'ar: prend naissance au S-E de Majdal Chams et descend vers le Sud jusqu'à Massa'adé où il change de nom et de direction; sous le nom de Ouadi al Kânia, il se dirige vers le S-O. puis, forcé par les coulées récentes de Tell Ahmar il s'oriente vers le N-O dans une vallée encaissée et se rejoint au Nahr Banias tout près du village et un peu vers l'Ouest.

De Banias, au Nord, jusqu'à la hauteur de Soukeik et Khan es-Samman au Sud, la rive gauche du Jourdain est presque dépourvue de tout écoulement pouvant affluer le Jourdain, à cause des coulées basaltiques récentes qui déterminent dans cette zone un «area of undeveloped drainage». Mais en revanche, les eaux qui s'infiltrèrent à grand taux dans cette surface chaotique, réapparaissent au pied de l'escarpement sous forme de nombreuses sources.

Au Sud de cette zone sans drainage superficiel, les Ouadi réapparaissent de nouveau, parallèles entre eux et perpendiculaires au Jourdain.

— Ouadi-ed-Doufeila: prend naissance près de Soum-maga, passe au Sud de Zaarta et descend dans la dépression du Houlé près de Barjiyat.

— Ouadi Ghouraba: presque parallèle au précédent, mais il est plus long et mieux alimenté par les sources. Il prend naissance à l'Est de Wassett et s'encaisse dans les

basaltes lorsqu'il descend l'abrupt de l'escarpement Est du Rift.

— Ouadi ad-Dabbous, **O. al-Handal** et **O. an-Nachif** sont plus petits que les deux précédents et se jettent dans les marécages au Nord du Houlé.

— Ouadi al-Housseiniyé, **O. Daboura** et le grand ouadi de Jleibina affluent le lac Houlé directement (voir carte 12). Les plus grands ouadis du Djolan sont ceux qui affluent le lac de Tibériade: **O. Haoua**, **O. Safa**, **O. Délié** et **O. Cheich Ali** débouchent dans la plaine de Bleiha et se terminent par conséquent dans le lac de Tibériade. (Voir carte n° 7). Ouadies-Samak est un des plus importants ouadis du Djolan; il est le dernier affluent du lac de Tibériade.

Au Sud de **O. Samak**, l'escarpement du Rift est plus ou moins rectiligne jusqu'à la vallée du Nahr al-Yarmouk le plus grand affluent du Jourdain.

En effet, ces ouadis, malgré la faiblesse de leurs débits, jouent un rôle important dans l'activité productive de la population. Pas une goutte qui se perd inutilement; ces eaux sont utilisées soigneusement pour l'irrigation des cultures et surtout pour la riziculture qui s'est développée dans notre région depuis une quinzaine d'années seulement.

Le Yarmouk:

C'est celui qui draine les eaux de la plus grande partie des régions volcaniques de la Syrie Méridionale. Son bassin s'étend sur 7.584 kilomètres carrés.

Le Yarmouk collecte, en effet, les eaux de cette grande

superficie par l'intermédiaire de plusieurs affluents syriens et transjordaniens. Seuls les affluents de la rive droite nous intéressent ici; les plus importants sont: Nahr al-Hreir et Nahr Baggad. Le premier amène au Yarmouk les eaux du Hauran et du versant Ouest (Western Watershed) du massif Druze; le second lui assure les eaux du versant Est du Djolan (Eastern Watershed of Djolan). Nahr al-Alane (ouadi Allak au Nord) est un troisième affluent du Yarmouk et coule parallèlement au Raggad dans une même déperssion.

En effet, le Yarmouk débute par le ravin de Mzérrib qui constitue la tête du Yarmouk. Ce dernier ou plutôt le réseau hydrographique qui lui dépend est presque complètement au repos. Dans les affluents où l'eau coule avec permanence le débit est très faible: 0.306 m³/s celui du Nahr al-Hreir au moulin de Dilli.

C'est à partir de l'ouest d'al Maqarine (le confluent des trois cours d'eau: Ouadi al-Maïddane, Ouadi al-Hreir et O. al-Allane) que le Yarmouk devient un fleuve Djolanien. Malgré la faiblesse de son débit, il présente une régularité d'écoulement en saison chaude.

Le graphique des débits du Yarmouk à Ouadi Khalid (1) traduit, par la grande régularité des débits d'étiage, l'ampleur du réseau souterrain qui alimente des sources. D'autre part la soudaineté et l'importance des crues d'hiver montrent que les régions basaltiques ne sont pas extrêmement perméables

(1) — Ouadi Khaled: Station de chemin de fer à l'O. du confluent Yarmouk-Raggad.

et que le bassin-versant du Yarmouk est très vaste» (1).

Cela explique que le Yarmouk ait un débit presque égal à celui du Jourdain même à l'aval du lac de Tibériade; « le Yarmouk apporte au Jourdain environ 480 millions de mètres cubes par an, pas beaucoup moins que le Jourdain lui-même à sa sortie du lac de Tibériade (540). (2)

Le régime annuel du Yarmouk reflète cependant celui des pluies, la différence entre les débits de l'hiver et de l'été est énorme. Son débit hivernal est supérieur à 100 m³/s, soit dix fois le débit moyen (3) ou vingt fois le débit de l'été.

Le Raggad :

Après la décapitation de ses sources de tête par les récents épanchements de Hadar et la création d'une grande superficie privée d'écoulement «al-Oua'ara», l'amont du Raggad n'est plus qu'une vaste dépression peu profonde servant à évacuer vers le Sud, les eaux des pluies en hiver et les eaux de la fonte des neiges provenant de l'Hermon au début du printemps.

Dans l'état actuel des choses, le cours supérieur du Raggad n'est qu'un véritable torrent dont le bassin de réception est placé entre Khâne Erenbé, Oufaniyé, Djoubbata al Khachab, Massa'adé et Bouqa'ata.

(1) L. Duberthet: L'Hydrologie et aperçu sur l'hydrographie de la Syrie et du Liban dans leur relation avec la géologie p. 443 R. de géog. Phys. et de géol. dyna.

(2) J. Dresch — précité p. 275

(3) Moussly N. Le problème de l'eau en Syrie - p. 61.

Les eaux qui se rassemblent dans ce bassin se canalisent dans un lit plus ou moins défini à l'Ouest de Ahmadiyé. L'écoulement se fait avec une orientation Nord-Sud. A la hauteur du village Raggadié, le lit reprend l'aspect d'une vaste dépression dont la largeur est de 3-4 Km. Cependant, on peut distinguer dans cette même dépression des ravins séparée où l'eau coule sans être concentrée dans un lit unique. Pourtant, pendant, les crues, surtout celles du printemps, l'eau peut unifier un certain nombre de ces ravins dans un lit majeur.

Les eaux sauvages des torrents ont déposé dans cette large dépression une couche plus ou moins épaisse d'alluvions, d'où la formation d'un sol fertile que les paysans consacrent surtout aux cultures d'été dites « cultures Sayfi ».

C'est dans cette même couverture alluviale qu'apparaissent des sources à débit plus ou moins importants: Ain al-Pacha, Naba'as-Sakher, etc... Ces quelques sources, quoique perennes, ne peuvent pas assurer un écoulement permanent pendant l'été; mais elles assurent l'eau pour les troupeaux et pour des irrigations limitées. Ainsi, le Raggad se réduit, après l'évacuation des eaux des pluies et des eaux de fonte des neiges, à une série de marais isolés dispersés le long du lit. Ces marais jouent un rôle très important pour les bergers nomades; ils y trouvent des abreuvoirs naturels pour leur bétail.

Jusqu'à la hauteur de Ghadir al-Boustâne, le Raggad et le Nahr al-Allak (amont du Nahr al-Allane) vont de pair dans la même dépression. A partir de ce village, le Raggad

dévie vers le S. W. et il s'agit d'une capture au profit de Ouadi Ta'eime. C'est également à partir de Ghadir al Boustane que le Cours du Raggad devient un courant permanent bien que son débit soit faible. Cette permanence s'explique par la densité et l'extension du réseau souterrain tributaire en raison de l'avancement de l'érosion.

Il faut faire intervenir les crues qui amènent des quantités considérables d'eau sous formes d'ondes mugissantes et qui, en débordant son lit et inondant la route Quneitra-Cheikh Mesquine (près du nouveau pont du Raggad) deviennent redoutables et désastreuses. Entre Ghadir al-Boustane et Jisr ar-Raggad al Qadime(1), la pente est faible, 1 ‰ et les blocs rocheux sont accumulés d'une manière chaotique.

Le Jisr ar-Raggad al-Qadim joue un rôle original sur les eaux des crues; celles-ci en passant sous les huit arches du pont, heurtent les pilons et se munissent, par conséquent d'un mouvement giratoire à axe vertical qui a creusé une grande marmite au moyen des cailloux et des graviers qu'il fait tourner par un mécanisme appelé « évorsion »(2) par G. K. Gilbert. Une nappe de coulée a été exavée et une autre plus compacte apparaît au fond de la marmite.

Non loin de ce pont ancien et vers le S-O. la vallée du Raggad change subitement de caractères; une rupture brutale de la pente dans le profil longitudinal provoque une chute

(1) Ancien pont égyptien construit pendant l'Occupation de la Syrie par Ibrahim Pacha.

(2) J. Bourcart : le mécanisme de l'érosion; 1ère partie p. 49

d'eau avec une dénivellation de plus d'une soixantaine de mètres. C'est à partir de cette rupture de pente que le Raggad change de direction, de nom et d'aspect; sous la nouvelle dénomination de Ouadi Taéime, il prend une direction N-E-S-O, faisant un angle ou un coude avec l'ancien cours et il devient un véritable canion diamétralement opposé au vrai Raggad. Il s'agit ici b'une capture. En effet, le Ouadi Taéime était un affluent secondaire du Yarmouk et indépendant du Raggad. A cause d'un abaissement récent du niveau de base pour une cause climatique ou de subsidence, une érosion régressive brutable s'est démarée dans le Yarmouk et ses affluents, à l'exception du Raggad qui était plus ou moins à sec après avoir perdu ses sources de tête en raison de l'épanchement des coulées récentes d'al-Oua'ara.

Ainsi, le Ouadi at-Taéime en faisant reculer sa tête vers le N-E a pu rejoindre le Raggad et capturer le filet d'eau qui y coulait. Le coude que fait le Taéime avec le Raggad ainsi que la vallée abandonnée où s'échelonnent des rigoles indécises du coude jusqu'à l'ancienne embouchure, sont des indices sûrs de la capiture.

En réalité la gorge du Taéime est l'oeuvre de l'érosion régressive et la tête en cascade n'est autre chose que le point où s'est arrêtée l'érosion régressive qui a été déclenchée par l'abaissement du niveau de base et le soulèvement du Djolan en compensation. Le raccordement entre le Ouadi conquérant et le Ouadi vaincu se fait par cette rupture brutale de la pente, car le débit du Raggad est faible et intermittent.

3 — *Les Lacs* :

Ne considérant que les conditions géographiques, les deux lacs de Houlé et de Tibériade peuvent être considérés comme syriens à moitié au moins.

Mais dans l'état actuel des frontières Israélo-Syriennes, le premier lac est entièrement en Israël; en ce qui concerne le deuxième lac, de sa rive N-E, seul le secteur situé entre l'embouchure du Jourdain (al-Hassel) et le Negueb al Arabiyé est à la disposition de la Syrie.

Ainsi, nous nous contenterons des quelques renseignements donnés sur ces deux lacs à propos de l'étude du Jourdain, et concernant leurs dimensions et leurs profondeurs.

Le lac de Rân ou de Massa'adé est le seul lac qui est purement Djolanien. C'est un lac dont le siège est un ancien cratère volcanique; c'est donc de type maare.

Avec une longueur de 850 m. et une largeur de 350 m. Rân ne couvre que cinq hectares de superficie. Ainsi, le nom de « Birket Rân » selon la désignation locale est beaucoup plus appropriée que lac.

Sous le nom de « lac Phiala », ce petit Birket avait réjoui d'une réputation ancienne renfermant une opinion légendaire selon laquelle le Jourdain devait ses eaux à la « fontaine de Phiala »(1).

De nos Jours encors, Birket Rân semble être curieux et

(1) Abel - précité p. 489

énigmatique, c'est ainsi qu'un Administrateur (Qaïmaqam de Quneitra) avait projeté en 1952, l'approvisionnement de Quneitra et les villages dépourvus d'eau potable, par les eaux de ce Birket.

A propos, un hydraulicien, Ingénieur, fut chargé de préparer un rapport sur la nature et l'origine des eaux du lac. Le rapport(1) en question a montré que l'eau dans son état naturel n'est pas potable du tout, et que les sources qui alimentent le lac sont à débits faibles et par conséquent le projet n'est pas réalisable. En effet, Birket Rân n'est alimenté que par des petites sources. Ses eaux sont pour la plupart d'origine météorique. Son niveau est assujetti à des variations saisonnières très sensibles.

Ainsi, les eaux emmagasinées dans ce cratère semblent être issues, pour la plupart, de la stagnation des eaux des pluies. Une fois rempli, le lac a pu garder son niveau moyen car ce qu'il fait perdre l'évaporation de l'été est indemnisé par les pluies abondantes de cette région et par l'appui probable de quelques sources. Couleur et densité de l'eau sont à la faveur d'une telle idée.

VI — L'eau et l'homme :

Pour notre région, le Djolan proprement dit, on ne peut pas parler d'un problème absolu et unique. S'il existe vraiment, ce problème se pose, cependant, de manières et à échelles différentes selon les endroits examinés.

(1) M. Omary - Rapport sur l'approvisionnement de Quneitra par les eaux du lac Rân 28-1-1952.

Lorsqu'il s'agit d'une carence ou d'une insuffisance de l'eau potable nécessaire pour les habitants, le problème ne se pose que pour un nombre restreint de villages : villages éloignés des sources pour les considérations de défense comme Djoubbata-Azzeit, Majdal Chams... et autres villages druzes... ou bien villages habités par des bédouins récemment sédentérisés et ne savent pas chercher l'eau dans le sous-sol; ils trouvent plus commode d'aller puiser de l'eau où elle apparaît spontanément à la surface.

Un tel problème nous semble être relatif; l'eau est accessible avec le moindre effort et par la technique la plus simple.

Le problème est plus sérieux et semble être même absolu lorsqu'il s'agit de grandes quantités d'eau utilisables à irriguer de grandes surfaces afin de créer de nouvelles cultures. La technique est moins sûre devant une telle tâche. Forage et pompage n'assurent, parfois, même souvent, l'eau potable suffisamment pour les villages malheureux.

Le problème de l'eau se pose également à échelles différentes :

— à l'échelle de la famille: généralement, l'eau nécessaire dans la vie quotidienne doit être apportée de la source ou du puits communal jour par jour. Ce problème permanent se traduit dans la vie rurale par la corvée de l'eau.

— à l'échelle du quartier: dans un même village, un quartier peut être privé de l'eau et ses habitants doivent la chercher dans le quartier où se trouve la source commune. A cette échelle le problème est quasi-permanent.

Ainsi, les Turkmans de Joueizé vont puiser de l'eau dans le quartier des Techerkesses où les sources communes sont nombreuses.

— A l'échelle du village: un village entier peut être complètement privé d'eau tandis qu'un autre, tout près, a des sources abondantes même dans les années sèches. Les habitants du premier vont apporter de l'eau du dernier. Le problème de l'eau à cette échelle n'est pas rare.

— à l'échelle d'un groupe d'agglomérations: un certain nombre de villages doit faire ensemble l'enquête pour l'eau. Tel est l'état de Quneitra, Ahmadié, Djoubata-al-Khachab, Trenndjeh, Hadar et Beit-Jinn. Tous ces villages, mal alimentés en eau, voient des sources abondantes au Nord de Beit-Jinn, la seule source capable d'assurer leurs besoins en eau.

— à l'échelle de la région et même à une échelle dépassant le Djolan, lorsqu'il s'agit de techniques d'exploitation et d'aménagement hydraulique. L'exploitation de la force hydraulique potentielle de la chute d'eau de Tell Chehab, ne peut être envisagée qu'à l'échelle et toute la Syrie méridionale. Même plus large que ça, un ingénieur projette le transport du courant électrique jusqu'à Damas pour y faire face aux besoins accroissant progressivement sous l'effet de l'industrialisation de cette ville.

Ainsi, cette matière vitale de premier ordre, l'eau, joue un rôle certain, mais sous aspects divers, dans la vie des groupes humains de la région du Djolan.

1 — *Le problème de l'eau et ses manifestations dans la vie des groupes humains:*

L'importance du rôle que joue l'eau dans la vie humaine et économique du Djolan se manifeste sous plusieurs aspects différents et concrets.

Les sites des villages et des hameaux s'expliquent par un certain nombre de facteurs (historique, économique et même ethnique) dont l'eau est considérée comme le facteur le plus décisif.

En effet, nombreuses sont les agglomérations rurales dont le choix des sites a été plus ou moins dicté par la présence de l'eau. Quneitra lui-même, chef-lieu du Caza du même nom, a été construit, par les émigrants Tcherkesses du XIX^{ème} siècle, à son emplacement actuel pour une raison d'eau. C'est la présence d'une source faisant couler un filet d'eau qui avait attiré l'attention à ces étrangers qui erraient dans un pays inconnu.

Dans l'opération récente de la sédentérisation des nomades, on remarque que c'est l'eau qui joue le rôle primordial dans le choix des sites de fixation des nouvelles agglomérations.

Le rôle de l'eau paraît encore plus grand dans la vie des Bédouins. Jamais, ni tentes, ni Douars loin des points d'eau. Nous ne voulons certainement pas en conclure un déterminisme d'eau; la présence de l'eau dans un endroit n'entraîne pas forcément la naissance d'un village. La présence de l'eau est cependant une condition favorable et même nécessaire sans être suffisante.

L'eau joue également un rôle considérable dans la forme de l'habitat rural qui se présente généralement groupé en villages plus ou moins grands.

L'eau n'est certainement pas le facteur unique de ce groupement mais elle est le plus éminent.

La population paysanne ou bédouine, ignorant toute technique hydraulique et étant dépourvue du matériel nécessaire à l'accès de l'eau, se groupe autour des points où l'eau jaillit spontanément ou bien autour des points où elle est facile à atteindre. Le village de Brega, habité par 484 personnes est groupé autour d'un seul puits commun d'origine romaine et qui tarit pendant les années de sécheresse excessive.

C'est l'enquête pour l'eau qui nous explique, enfin, la mobilité des populations du Moyen-Orient Arabe; mobilité qui se manifeste par un large secteur de nomadisme. Les nomades du Djolan sont nombreux et leur activité principale se traduit par la recherche permanente pour l'eau et son conjoint l'herbe.

Dans l'histoire, la mobilité de ces populations s'est manifestée à une échelle plus grande. Il serait classique d'admettre la sécheresse comme cause des invasions du croissant fertile par des hordes qui venaient y chercher l'eau et ses filiales.

En effet, l'opposition entre sédentaires et nomades ou plutôt entre deux genres de vie différents caractérisait, jusqu'à une date récente, l'histoire de notre région. Outre les nomades autochtones des tribus chamelières, surtout des Anézés, se rendaient au Djolan, venant de l'Arabie Séoudite, pour faire paître leurs animaux dans les pacages et les pâturages de cette région. Outre l'herbe, leurs chameaux épuisaient les réserves d'eau de nombreux villages. Ainsi d'innombrables

accrochages se sont déroulés entre les Tcherkesses de la région et les Anazés envahisseurs et les deux côtés subissaient par conséquent des pertes sévères.

De nos jours, cette opposition est plus apparente que réelle. Les relations sont devenues intimes et amicales entre bédouins et paysans et le nomadisme se présente de plus en plus sous forme d'une relique. Les nomades se stabilisent tant qu'il y a possibilité de trouver un point d'eau avec quelques morceaux de terrain autour. Dès qu'ils obtiennent une somme d'argent liquide, ils achètent des terrains pour médiocres que soient les superficies et les qualités. Il y a en effet une véritable ruée bédouine vers la «terre».

«La primauté du nomade et sa contre-partie le mépris des sédentaires et surtout du sédentaire par excellence, le paysan, sont devenus des reflexes de base de la psychologie du Proche-Orient» (1) disait Weulersse en 1946.

Cela n'est plus ni valable ni justifiable aujourd'hui.

Le problème de l'eau se manifeste nettement dans la vie quotidienne au Djolan. A l'échelle de la famille, la corvée de l'eau épuise une part de l'activité des individus, surtout de celle de la femme lorsqu'il s'agit d'apporter de l'eau du puits communal, mais aussi de l'activité des hommes lorsqu'il s'agit de chercher l'eau dans des villages voisins. (voir photo Pl. XI, 1,2).

En effet, l'eau déclenche un mouvement perpétuel des habitants toute la journée. Une grande quantité d'eau est né-

(1) J. Weulersse: Paysans de Syrie et du Proche-Orient.p. 69

cessaire pour la vie journalière de chaque famille. Donc il faut assurer jour par jour une quantité d'eau suffisante pour faire face aux besoins multiples: pour boire, car l'eau fraîche est la seule boisson légitime, surtout pour les musulmans: pour faire la cuisine, le ménage et les ablutions, etc., Les animaux sont membres de la famille, surtout les jeunes animaux qui partagent avec les personnes l'eau appropriée, ce qui rend la corvée de l'eau une tâche très dure. Dans les villages heureux, on construit devant la source commune un abreuvoir spécial pour les animaux qui viennent y boire à n'importe quelle heure de la journée (voir Photo Pl. XII, 1,2). Lorsqu'il s'agit d'un puits, il faut puiser l'eau avec un récipient et la verser dans l'abreuvoir. (Photo Pl. XII, 3). Les chevaux et les chameaux sont plus chers que les autres animaux et on leur donne à boire par récipient à chaque tête à part. (Photo Pl. XII, 2).

Le village s'anime, surtout le matin et le soir, d'une véritable activité féminine, car c'est la femme qui se charge, en principe, de la corvée de l'eau. L'amphore à la tête, ou le tanké (1 bidon de 20 litres) ou le seau à la main, la femme porteuse de l'eau est une silhouette très familière dans tout le Moyen-Orient.

«La source est un des thèmes favoris de la poésie préislamique et islamique qui chante sa verdure, sa fraîcheur et son bruit; tel est depuis toujours le lieu de rendez-vous des amoureux, dans les pays plats, comme dans les montagnes»(1).

Toutes ces manifestations peuvent être synthétisées, en effet, dans l'espace, par une corrélation entre la répartition

(1) Nazim Moussly - précité - p. 73

de l'eau et la répartition de la population.

A l'échelle de la Syrie, la comparaison de la carte pluviométrique avec celle des densités kilométriques de la population met en évidence une collération réelle entre les sources hydrauliques et les densités humaines.

A la bonne pluviosité de «notre Djolan» correspond, en réalité une densité kilométrique relativement élevée; 47 h/km² (1), tandis que la densité moyenne pour toute la Syrie n'est, pour la même année de 1955, que 21 habitants par Km².

La relation entre les ressources hydrauliques et la densité de la population reste réelle et évidente même à l'échelle régionale de Djolan. Les deux isohyètes de 800 et 1000 millimètres englobent moins de la moitié de la surface totale du Djolan, mais en revanche, c'est entre ces deux lignes pluviométriques que s'agglomèrent plus de 70% de la population totale de notre région.



(1) Densité moyenne du Djolan d'après les statistiques officielles.

CHAPITRE VI

LA BIOGÉOGRAPHIE DU DJOLAN

La situation de la Syrie au carrefour des trois continents de l'Ancien Monde d'une part et entre le Méditerranée et le désert d'autre part, joue un rôle si important sur la biogéographie de ce pays et, par conséquent, sur la région en question : le Djolan.

En effet, la biogéographie de ce pays est caractérisée en gros par les traits suivants:

1° — La Syrie ne jouit pas d'une grande richesse végétale. « On ne peut guère parler de végétation proprement autochtone dans le cas de la Syrie. Il est très probable qu'on peut imputer à la population du Néolithique l'aspect dénudé que présente le pays » (1)

2° — La végétation de la Syrie représente, surtout la forêt, des formes dégradées. Les causes sont multiples. La cause principale est la dégradation du climat méditerranéen à un climat continental de « type syrien » et même à un autre de « type désertique ».

La deuxième cause réside dans un fait d'ordre humain ;

(1) Dr. Van Lière - Rapport préliminaire sur la pédologie de la Syrie.

il s'agit de la destruction exercée par l'homme depuis les périodes les plus reculées de l'histoire et même avant les périodes historiques.

La troisième cause est d'ordre pédologique; on estime généralement que le déclin de l'agriculture dans les régions arides du Moyent-Orient est dû à l'érosion du sol végétal à la suite de la mauvaise utilisation de la terre.

En effet, une mauvaise utilisation de la terre peut produire sur les sols, des effets semblables à ceux que produit le déboisement des pentes.

Cependant, tout porte à croire que cette érosion est antérieure aux périodes historiques et qu'il s'agit d'une érosion géologique. «Les régions montagneuses de l'intérieur et l'Anti-Liban n'ont eu depuis les temps préhistoriques qu'une végétation très clairsemée d'arbustes, d'oliviers sauvages, de pistachiers... etc» (1) (discordance avec les documents cités par E. de Vaumas).

3° — La situation de la Syrie est favorable aux infiltrations en provenance de pays différents: l'Europe, la Turquie, La caucasie, la Mésopotamie, l'Iran, la Palestine et l'Afrique du Nord.

Le pays a vraiment accueilli diverses plantes de ces pays; pourtant il n'a, avec l'ensemble des pays arabes, qu'une végétation assez pauvre qui ne saurait rivaliser ni avec l'exubérance tropicale, ni même avec la calme richesse des pays d'Europe.

4° — C'est le climat qui détermine, essentiellement la répartition des formations végétales. L'isohyète de 500 mm.

(1) Van Liere - précité.

détermine la limite entre les formations forestières et non forestières.

5) La faune sauvage est très pauvre, cela s'explique par la pauvreté du pays en ressources végétales, mais surtout par la longue utilisation annuelle du sol par l'homme. Ainsi, il a fallu que l'homme domestiquât les espèces utiles et exterminât les autres.

PHYTOGEOGRAPHIE DU DJOLAN

I — L'influence de la situation du Djolan

Si la Syrie a une situation de carrefour par rapport aux trois Continents de l'Ancien Monde, le Djolan de son côté jouit d'une position analogue par rapport au différents pays du Moyen-Orient.

Ainsi, la flore du Djolan renferme, nous le verrons en détail, des éléments infiltrés provenant de la Côte Méditerranéenne proprement dite, de la steppe, de la Palestine et même de l'Afrique du Nord.

II — Relations sol-végétation :

1°— Si les espèces s'expliquent par l'histoire géologique, la physionomie végétale s'explique, en revanche, par le climat et le sol.

Au Djolan, climat et sol changent de caractères de l'Ouest vers l'Est.

En effet, à la lisière Est, c'est-à-dire au début de la plaine Hauranaise, le climat devient plus aride; le sol n'est plus le même et le bois disparaît par conséquent.

2° — La structure du sol est importante à cet égard;

elle doit être convenable aux plantes. Les agrégats qui déterminent le mieux la prosité du sol sont des fragments argileux agglomérés. Les sols du Djolan contiennent, nous le verrons, un grand pourcentage d'argile.

Mais, la porosité du sol ne doit pas dépasser un certain degré; dans les sables les pores sont trop gros pour la circulation capillaire, ce qui rend difficile l'alimentation des plantes en eau. car c'est par un phénomène de capillarité que remonte, en saison sèche, l'eau de la nappe souterraine jusqu'aux racines.

C'est ainsi que les plantes cultivées dans la plaine de Quneitra ne prospèrent que lorsqu'on leur assure l'eau d'irrigation à brefs délais. En effet, les lapilli et les autres débris volcaniques déterminent un degré de porosité relativement élevé et cela supprime la remontée capillaire de l'eau malgré que la nappe phréatique n'est pas profonde. Les habitants procèdent à l'irrigation au moyen des puits et des pompes à vents.

3° — L'épaisseur du sol détermine le développement du système racinaire en quoi dépend le puisement de l'eau et la taille de la plante. Un système racinaire peu développé ne peut soutenir une grande plante ni devant la nécessité d'alimentation, ni devant les vents et les tempêtes.

En effet, on peut opposer, au Djolan, la formation herbacée au bois. Ce dernier s'est installé sur les massifs volcaniques composés de blocs de scories et d'autres débris volcaniques parmi lesquels les racines des arbres pénètrent facilement. Les sols argileux, résultant de la décomposition

des coulées de laves, sont le domaine d'une couverture herbacée très épaisse, une véritable prairie.

4° — Chaque sol a, selon son origine lithologique, ses propres plantes. Pour rester toujours au Djolan, nous noterons l'existence des plantes basaltofuges et d'autres sont, au contraire, strictement basaltophiles et liées aux terrains volcaniques. P. Mouterde en donne quelques exemples: *Astragalus vexillaris*. *Minuarita Formosa* et *Linaria Damascena*(1),

En revanche, les plantes calcicoles se développent à l'Hermon. Toutes ces relations entre sol, climat et végétation peuvent être synthétisées dans la notion de climax. Celui-ci est stable tant que les conditions du sol et du climat ne changent pas.

En effet, tout changement évoque la rupture de cet équilibre dit climax, ce qui est le cas au Djolan. La forêt une fois détruite, par n'importe quel moyen, ne se reconstitue plus du tout ou bien la reconstruction est très lente et ne donne que des bois très dégradés.

Les sols du Djolan au point de vue pédologique

A) *Sols des terrains volcaniques* : Les sols du Djolan ont été désignés l'après leurs couleurs ; sols châtains et bruns foncés et ils ont été distingués des sols bruns du Hauran. La couleur est la conséquence de l'existence des oxydes de fer. L'oxyde de type hematite donne une couleur rougeâtre tandis que le limonite donne une teinture brune. Une distinction doit être faite au sein du Djolan même, d'après : La couleur,

(1) Mouterde. La flore Dj. Druze.

l'âge et le degré de l'évolution du sol et l'origine lithologique du sol.

1) La couleur: Les sols châtain sont groupés uniquement du Nord du Djolan, c'est-à-dire au caza de Queitra et les sols nettement violacés sur les cônes de débris volcaniques surtout sur le versant opposé aux vents d'Ouest et du Sud-Ouest. Ces cônes deviennent de plus en plus rares vers le Sud.

Les sols bruns se trouvent au Sud du Djolan, surtout dans le caza de Fiq ou Zaouiyé.

2) la profondeur : La profondeur du sol diffère nettement entre le Nord et le Sud; les plus profonds sont les sols bruns de la partie SW de notre région.

Cette différence d'épaisseur s'explique, nous le verrons, par différence d'âge et d'évolution mais aussi par l'influence de la pente.

Les sols du Sud sont épais à cause de la faiblesse de la pente; ils reposent en effet, sur une surface tabulaire et le sol est, par conséquent, à l'abri de l'érosion.

Les sols du Nord sont entraînés facilement à cause de la grande valeur des pentes.

3 — Age et degré d'évolution — La seule différence de la valeur de pente entre le nord et le sud ne suffit pas à expliquer la différence d'épaisseur des sols. Il faut considérer leurs âges et leurs stades d'évolution pédologique.

Au Nord, les sols sont très récents; ils sont nés à partir des coulées pliocènes et localement quaternaires. Le sol qui s'était produit sur les coulées miocènes furent fossilisés par les coulées ultérieures.

Au Sud, le sol s'est produit à partir des coulées miocènes et les coulées plus récentes n'ont jamais eu lieu sur le plateau mais dans les vallées.

Ainsi, le sol du sud évolue depuis le Miocène et sur une pente douce, ce qui permet de dire qu'il est arrivé au stade de la maturité. On ne trouve plus dans ce sol profond des débris basaltiques grossiers. Même les cailloux sont rares et c'est ici qu'on trouve les plus beaux champs de blé.

Au contraire, le sol du Nord est pierreux et même squelettique. Les champs sont parsemés d'innombrables blocs basaltiques qui rendent les labourages très difficiles. Pourtant ces pierres semblent jouer un rôle considérable dans la protection du sol contre l'érosion et dans la conservation d'une partie de l'humidité du sol pendant un délai relativement prolongé.

Nous aurons l'occasion de mettre en évidence cette différence d'évolution pédologique entre les sols du Nord et ceux du Sud, à propos de l'analyse mécanique et chimique de ces sols.

4 — Origines des sols : Les coulées quaternaires sont encore presque complètement dépourvues de sol. Les coulées miocènes ont donné naissance aux sols bruns, évolués et et profonds au Sud du Djolan. Les coulées pliocènes ont donné les sols châtaîns, peu profonds, peu évolués et pierreux par conséquent.

Les cendres volcaniques et les scories s'altèrent plus ou moins facilement et donnent naissance à des sols spéciaux souvent violacés.

B — *Sols des terrains sédimentaires de l'Hermon:*

1) Sols squelettiques ou lithosols : Se trouvent aux mêmes endroits que les calcaires durs et présentent une surface rocheuse. Ils occupent la quasi totalité des deux versants Sud et Sud-Est de l'Hermon.

2) Rendzines érodées: se rattachent aux craies tendres. Le profil de ces sols comporte en surface un sol noir qui repose sur un sous-sol blanc. Le sol noir superficiel doit sa couleur à l'humus résultant de la décomposition des herbes. Ce sol superficiel est souvent érodé, comme dans les autres pays méditerranéens et le sous-sol blanc affleure donnant des faciès blancs typiques.

En fait, les Rendzines sont composées de carbonate de calcium mélangé d'un peu d'humus. Elles peuvent être considérées comme une sorte particulière de sol squelettique à roche si tendre que les racines peuvent aisément y pénétrer. L'auréole crétacée qui, composée de craies et de calcaires relativement tendres, entoure le noyau jurassique de l'Hermon en contre-bas est le domaine des rendzines.

Les Druzes des petits villages parsemés sur les flancs de l'Hermon consacrent les rendzines, terrains de médiocres qualités, à la viticulture.

C — *Sols alluviaux* : Ce sont des sols jeunes dont le profil ne présente aucune caractéristique déterminée: ils se constituent à l'échelle historique et occupent les fonds des principales vallées. C'est la dépression du Houlé qui donne le meilleur exemple. Le Yarmouk et le Raggad ont leurs propres dépôts alluviaux mais ils n'occupent que des superficies réduites.

Propriétés chimiques des sols du Djolan : leur fertilité :

En général, les sols d'origine volcanique sont connus par leur fertilité. Cependant, la notion de fertilité resterait vague si on n'en détermine, par l'analyse, les éléments fertilisants.

Parmi les échantillons des sols types qui ont été analysés aux laboratoires du Ministère de l'Agriculture Syrien, un nombre restreint ont été enlevés au Djolan proprement dit et d'autres aux régions volcaniques du Hauran et du Dj. Druze.

Ces analyses peuvent nous fournir, grosso-modo, des indications sur l'existence et le pourcentage des éléments fertilisants dans les sols de notre Région.

Les éléments fertilisants sont ceux qui interviennent dans la constitution de la matière sèche d'une plante. Ils sont nécessaires pour l'accumulation des protéines et la plante doit les puiser dans le sol.

Les nitrates : l'azote est de loin l'élément fertilisant le plus important. Dans les terres vierges, la teneur en azote est relativement élevée si elles ont une couverture végétale herbacée; cela s'explique par l'effet de l'humus qui se décompose et donne des nitrates.

En effet, les pâturages du Djolan, transformés en champs de céréales, sont remarquables par leur fertilité et par conséquent par leur rendement élevé.

Mais, l'utilisation continuelle de ces champs rend précoce l'épuisement des nitrates dans les terrains du Djolan.

Le taux de diminution de la teneur en azote des terres vierges du Djolan n'est pas comparable à ceux des autres pays. Au Nord des U. S. A. l'azote s'épuise en 100 ans, en Europe Occidentale dans un délai de 25-50 ans et en Syrie dans quelques années seulement.

Cependant, le rendement des terres cultivées en blé et en orge depuis longtemps, demeure le même, ce qui montre que la teneur en azote des sols Djolaniens est constante.

Les paysans maintiennent la teneur grâce aux jachères. En effet, la jachère équivaut, en l'occurrence, à un dépôt d'azote. Le fumier de ferme est une bonne source d'azote, mais les paysans ne le mettent jamais dans leurs champs; c'est le principal combustible des paysans du Djolan.

Les engrais chimiques sont, jusqu'à présent, inconnus dans notre région. Les expériences faites dans les Stations Agricoles ont montré que l'ajoutement d'engrais chimiques azotés double le rendement des champs céréaliers.

Phosphates: Après les produits azotés, ce sont les phosphates qui présentent, au Djolan, le plus d'importance pour l'apport des éléments fertilisants. A la différence de l'azote, les phosphates proviennent des roches sédimentaires, les roches volcaniques du Djolan n'en contiennent qu'un faible pourcentage. En outre, le P H des sols du Djolan qui est de l'ordre de 8,3 est défavorable à l'utilisation du phosphore par les plantes.

En effet, le phosphore que donne la décomposition du phosphate contenu dans le sol n'est pas toujours assimilable. La proportion absorbée par les plantes, varie selon de P H du sol. Ainsi, des sols différents, ayant la même teneur en

phosphore, peuvent contenir des quantités variables de phosphore disponible; pour un P H voisin de 8, cette quantité est minime. Le phosphore des sols du Djolan est bloqué en grande partie et c'est la raison pour laquelle l'application des engrais phosphatés en aurait un effet sensible.

L'analyse des échantillons a donné les résultats suivants:

Lieux d'enlèvement des échantillons	Teneur ou contenance de P 2 05	
Quneitra	360 parties par million parties de sol	
Fiq	410	»
Ezra'a	690	»
Dera'a	800	»
Djoukhadar	1.400	»
Soueida	1.550	»

L'échantillon pris à la station agricole de Soueida ne semble pas être parfaitement représentatif des sols châtaîns. «La teneur en potasse et en phosphate y est très sensiblement plus élevée qu'elle ne l'est normalement dans cette région. La raison en est peut-être que cette station est située dans une vallée de faible étendue» v. Liere...

Il est significatif de comparer les teneurs ci-dessus avec celles d'Alep qui est de l'ordre 6.720 par million.

La potasse : elle occupe le troisième rang parmi les éléments fertilisants nécessaires pour les plantes. Dans certains pays du Globe, elle est bloquée comme le phosphore mais heureusement ce n'est pas le cas en Syrie,

L'examen des échantillons au laboratoire permet de constater les deux faits suivants:

1) — Les échantillons les plus pauvres en potasse proviennent des sols basaltiques récents.

2) — Il semble que les sols des zones les plus humides contiennent d'une façon générale, moins de potasse, ce qui met en évidence le rôle du lessivage exercé par les eaux des pluies.

Cette dernière remarque n'est valable que pour les profils intacts ou pour les sols qui n'ont pas été mélangés d'éléments provenant du sous-sol.

Les résultats de l'analyse confirment ce que vous venons de dire:

Lieux d'enlèvement	Moyenne annuelle des pluies en 1945-55	Potasse échangeable en milliéquivalents dans 100 grammes de sol
Soueida	242,2m/m	2,25
Dera'a	150 m/m	1,5
Ezra'a	196,8 m/m	1,3
Fiq	284,5	0,6
Quneitra	759,5	0,5

On voit donc que la teneur du sol en potasse est inversement proportionnelle avec la moyenne annuelle des précipitations, ce qui signifie que les sols les plus lessivés sont les pauvres en potasse. La station de Soueida se trouve, par rapport à toutes les régions volcaniques de la Syrie Méridionale, dans un cas exceptionnel dont la raison a été donnée à propos du phosphate.

Le carbone: Les échantillons des grands groupes de sols ne montrent pas de variations remarquables en ce qui concerne la teneur en carbone qui est généralement faible; elle est environ 0,4% dans les terrains châtaîns et s'élève à 1,6% dans les cendres volcaniques récentes.

C'est là une différence importante par rapport aux vrais sols châtaîns et aux Tchernoziums: « la faible teneur en carbone des sols fonceés Syriens est peut-être due à la forte sécheresse prolongée de l'été qui doit oxyder la quasi-totalité de l'hums » v. Liere...

Oligo-éléments : Au Djolan le déficit de fer se manifeste sous forme de chlorose attaquant fréquemment les vignes dont les feuilles jaunissent et tombent très prématurément découvrant les grappes de raisin à l'insolation forte et nuisible.

La carence du zinc détermine une chlorose plus marquée, les arbres deviennent riches en bois mort; c'est un cas très fréquent et très nuisible au Djolan.

Le carbonate de calcium: Le pourcentage en carbonate de calcium est pratiquement nul dans les sols châtaîns et les terra-rossa. Il est à noter que pour les sols bruns rougeâtres, bruns et châtaîns, les échantillons de sols d'origine basaltique et de sols d'origine calcaire ou crayeuse montrent la même teneur en carbonate.

Le P H : le P H est optimum au Djolan, car il est environ 8,3 et ne descend pas au-dessous de 7,3 même dans les cendres et les débris volcaniques récents.

Rapport entre la teneur des sols en argile et cations échangeables:

Les propriétés chimiques ne sont pas suffisantes pour la détermination de la fertilité d'un sol donné; il faut également considérer ses propriétés physiques.

Les deux figures N° 26 et 27 démontrent que les sols du Djolan sont argileux et que les cations échangeables, en milliéquivalents, contenus dans le sol, sont en rapport direct avec la teneur élevée en argile.

III — Relations Climat - Végétation -

Le climat du Djolan, type méditerranéen caractérisé par variations saisonnières tranchées, exerce une grande influence sur la végétation, surtout sur la morphologie, le cycle végétatif, le rythme de vie et la répartition géographique des plantes.

Il n'y a pas de limite maximum à la quantité de pluie que la plante peut supporter à condition que le sol ne soit pas asphyxié. Au contraire un problème aigu se pose lorsque la pluie devient déficitaire; il y a une limite minimum à la quantité de pluie nécessaire pour les différentes formations végétales.

L'optimum est réalisé lorsque l'atmosphère est très humide et que le sol est modérément humide; cet optimum est loin d'être réalisé au Djolan à cause de la perméabilité des terrains d'une part, et de l'interruption des pluies pendant une période prolongée de l'année d'autre part. Le sol est souvent très sec; il se fendille en été. Selon leurs exigences

climatiques nous pourrions distinguer entre deux formations végétales plus ou moins opposées; la formation forestière et la formation non forestière.

En effet, la forêt où le bois se développe dans des conditions optima de sol et de climat, sur les cônes et les massifs exposés favorablement aux vents d'Ouest et de Sud-Ouest, et c'est ainsi que l'isohyète de 500 m/m présente, grosso-modo, la limite au-delà de laquelle les arbres coupés ne peuvent plus jamais se reconstituer.

Mais les conditions climatiques qui auraient favorisé l'ancienne forêt du Djolan ont subi des changements. Le bois survit par une sorte d'inertie, même dans les endroits qui ne reçoivent plus 500 m/m de pluie par an, ce qui explique l'extrême fragilité de ce bois.

En réalité les forêts actuelles du Djolan nous donnent un bon exemple de climax instable. Une fois détruite, la forêt ne se reconstitue plus; des formations de type dégradé et de prairies associant des espèces herbacées diverses la remplacent. La dégradation de la végétation simultanément avec le climat se manifeste sur l'espace de l'Ouest vers l'Est.

Ainsi, les influences de la Méditerranée qui pénètrent à l'intérieur du pays y laissent une empreinte concrète : la végétation méditerranéenne.

P. Mouterde a trouvé à Ezraa, à l'Est du Djolan, deux plantes habituées du littoral: *Synelcoscladium Carmeli* et *Scaliosa Prolifera*.

Pour réduit qu'il soit, cet apport demande à être expliqué dit-il: «On aurait pu croire, a priori, que la trouée de la

plaine d'Esdrelon serait, pour le Dj. Druze comme pour le Nord de la Transjordanie, la voie d'accès principale de telles infiltrations. La carte des pluies et des vents, tend à faire admettre qu'elles ont pris, au Sud de Tulkarm à Ajloun et au Nord, par Naquoura et Quneitra, d'autres cheminements déterminant, pas très loin d'Ezraa et de Soueida, deux zones à fortes précipitations atmosphériques (Ajloun 700 m/m Quneitra 980)

De ces réservoirs, plus ou moins riches en espèces, de plantes méditerranéennes, du plus septentrional surtout, sont certainement provenues les plantes» (1) méditerranéennes signalées par l'auteur au Dj. Druze et à Ezraa.

Cependant le climat méditerranéen est peu favorable à la vie de la végétation; celle-ci se trouve en effet devant deux difficultés : la sécheresses prolongée de l'été et le froid de l'hiver. En effet, non seulement la végétation du Djolan mais aussi celle de toute la Syrie, s'adapte au climat pour pouvoir supporter son double inconvénient.

Les processus de cette adaptation sont multiples. Le bois de Djolan est mixte. Un certain nombre d'arbres perdant les feuilles pendant la saison froide; ce sont des arbres à feuilles caduques. D'autres sont à feuilles persistantes, mais leur activité vitale n'est jamais intense toute l'année et peut même être supprimée pendant une partie de l'année. Les feuilles transpirent très peu, leur surface est faible, ce qui réduit l'effet de l'évaporation par rapport à leur volume;

(1) P. Mousterde S. J.

La flore au Dj. Druze - Beyrouth 1953 p. 32.

leur cuticule est épaisse, ce qui supprime totalement la transpiration cuticulaire. Enfin, les feuilles ferment leurs stomates pendant de longs mois pour arrêter la transpiration et la photo-synthèse. Le plus bel exemple est le chêne vert ou le Sindyan.

— La vigne s'adapte autrement, elle développe son système racinaire qui s'enfonce très loin pour puiser de l'humidité dans le sous-sol pendant la saison sèche.

— L'Aubépine, très nombreux dans le bois du Djolan, réduit son système foliaire. Les épines remplacent les feuilles et fixent l'humidité: « leur pointe provoque l'ionisation de l'air ce qui permet la condensation de la vapeur d'eau; c'est pourquoi de l'herbe verte se développe sous les arbres, les épines laissant suinter des gouttes d'eau(1). Les feuilles sont, en plus, couvertes de poils.

— Le cactus qui prospère à l'Ouest et au Sud-Ouest du Djalon, réserve de grandes quantités d'eau dans sa tige et ses grosses feuilles succulentes pour en utiliser pendant la saison sèche.

Dans le domaine de la formation végétale non arborescente on trouve d'autres modalités d'adaptation aux difficultés climatiques:

— Un grand nombre d'espèces s'adaptent au climat par un cycle végétatif très court. Elles disparaissent complètement dès la fin du printemps léguant le soin d'être renouvelées à

(1) P. Birot : climatologie, Biogéographie, Hydrologie, U.G.F.L. 1957 2ème fascicule p. 53.

des graines qui attendent la pluie pour se développer... graminées... légumineuses,"etc...

— D'autres espèces ralentissent leur rythme de vie pendant la saison mauvaise; l'appareil végétatif superficiel disparaît complètement et la vie réside dans les rhizomes ou bulbes souterrains à l'abri de la sécheresse et le froid excessifs. L'araire du paysan ne les atteint pas non plus et elles repoussent l'année suivante: l'asphodèle.

— L'épine des chameaux ou le Chibrige, très répandue au Djolan, transforme une partie de ses feuilles en épines et enfonce ses racines très loin à la conquête de l'humidité souterraine.

— Nombreuses plantes sont couvertes de poils; « les poils créent une couche d'air isolante qui diminue la rapidité par conséquent de la transpiration en créant une espèce d'atmosphère locale aux environs des organes ayant une tension de vapeur d'eau propre et empêchant le renouvellement rapide de la vapeur d'eau transpirée sous l'influence du vent; une plante qui n'a pas fini son cycle végétatif pendant la saison pluvieuse se couvre de poils automatiquement et ce sont ces poils qui donnent leur aspect grisonnant à des feuilles des régions sèches, comme par exemple les feuilles de la lavande méditerranéenne»(1).

Les Gundelias (A'akkoub et Ka'aoub) poussant presque partout à la fin de la saison pluvieuse et ne pouvant terminer leur cycle végétatif avant l'arrivée de la sécherresse et la chaleur, se couvrent de poils bien serrés. Les Gundelias sont

(1) M. Birot. — Biogéographie des continents C.D.U. 1954 p. 14.

très familiers au Djolan car les habitants en mangent de grandes quantités (1).

A la fin de l'été; ces plantes, détachées de leurs souches; offrent aux vents les palettes de leurs feuilles coriaces et roulent sur le sol nu jusqu'à ce qu'elles viennent s'amasser contre un obstacle ou culbuter dans un fossé.

— Le fait que les plantes des régions méditerranéennes soient souvent odoriférantes a été aussi interprété comme un processus pour freiner la transpiration; l'atmosphère imprégnée de parfum est en effet moins conductrice de la chaleur et l'évaporation diminue par conséquent.

Ces plantes odoriférantes sont en effet bien connues au Djolan; pour les indigènes, elles ne poussent que sur ou près les tombeaux des Saintes personnes ou des « Oualis » selon l'expression locale.

Quiconque qui passe près de ces lieux Saints devrait y mettre révérencieusement un morceau de pierre. Cette superstition a eu, en l'occurrence, une heureuse conséquence en certains endroits. Le sentier pierreux entre les deux villages, Joneizé et Brega, fut nettoyé des pierres sur un long secteur.

Mais toutes ces adaptations seraient, en effet; insuffisantes s'il n'y avait pas d'autres adaptations plus intimes dont le

(1) Les bédouins, surtout les femmes, apportent les Gundelias pour les vendre à Quneitra; c'est une plante épineuse qui donne une sorte de latex blanc que les garçons indigènes recueillent et le transforment en le séchant et le lavant longuement, en une sorte de chewing-gum.

mécanisme est à peu près inconnu. On sait cependant que le protoplasme des plantes adaptées à la sécheresse est capable de retenir de l'eau contre les forces de transpiration, contre l'évaporation et d'absorber de l'eau, même contre la pression osmotique.

IV — L'Influence de l'Homme sur la végétation du Djolan :

La flore arborescente du Djolan et celle de toute la Syrie ne présente pas une formation originelle dépendant des conditions de son milieu physique et étant en équilibre avec elles.

Il s'agit d'une formation arborescente relique qui a pu survivre après une longue période de destruction exercée par l'homme depuis les siècles les plus reculés de l'histoire du Moyen-Orient.

Dr. Van Lière rapporte le déboisement de ce pays aux périodes préhistoriques; «on ne peut guère parler, dit-il, de végétation proprement autochtone dans le cas de la Syrie. Il est très probable qu'on peut imputer à la population de la période Néolithique l'aspect dénudé que présente le pays».

De l'examen des documents égyptiens, assyro-babylonnais, bibliques et gréco-romains, qui ont été exposés par E. de Vaumas, on peut conclure que le Liban, l'Anti-Liban et l'Hermon étaient densément boisés; leur forêt fut exploitée même détruite en grande partie, par les Rois de l'Egypte et de la Mésopotamie. Les quelques noms d'arbres qui se répètent dans les anciens textes ne sont pas faciles

à être identifiés. En effet, ces documents nous racontent la sinistre histoire de la destruction de la forêt; mais ils ne nous apprennent rien de sûr sur la végétation elle-même. Pourtant « il ne faut pas demander à des hommes qui écrivaient plusieurs siècles avant notre ère, d'avoir les mêmes précisions botaniques que celles qu'on peut demander à l'heure actuelle; ils confondaient des arbres qui avaient la même allure générale et dont le bois avait des propriétés semblables comme un œil non prévenu peut encore le faire maintenant » (1)

Cependant, la Bible apporte en outre une précision intéressante en faisant du cèdre l'arbre caractéristique du Liban, du Génévrier, celui de l'Anti-Liban et de l'Hermon comme le chêne l'est du pays de Basan »(2).

« Lamentez-vous, chênes de Basan.

Car la forêt impénétrable est abattue »(3).

Basan corespond, d'après E. de Vaumas et Abel, au Hauran actuel. Le dernier auteur s'est trompé en vérifiant la dénomination de la région du Djolan. Nous avons réfuté, au chapitre premier, l'explication erronée donnée par Abel et fait allusion à la confusion créée exprès par les rédacteurs bibliques.

Il nous semble que le plantureux basan de la Bible n'était, en effet, que le Djolan actuel qui garde encore pas mal de chêne, tadnis que le Hauran n'en a même pas un seul arbre.

(1) E. de Vaumas - thèse dacti. Ch. III. p. 32

(2) Ibid.

(3) Zacharie XI, 1-2 D'après Vaumas Ch. III p. 34

En réalité, la forêt du Djolan a été détruite par de nombreuses populations qui se sont succédées l'une à l'autre durant la longue histoire de cette région.

De toute la population actuelle, ce sont les Eski-Turkmans et les bédouins qui ont mené une lutte sans merci contre la forêt. Les grands chênes reliques qui ont eu la chance de survivre près les Mazars et les Oualis et sous leur protection, racontent l'austère Histoire du déboisement et permettent, d'autre part, de reconstituer la forêt autochtone (1).

De nombreux massifs volcaniques dénudés sont encore désignés sous le nom de « Cha'af » (Cha'af es-Sindyan) qui signifie le bois; ces massifs ont perdu leur bois sous l'effet destructif de l'homme, mais ils en ont gardé le nom.

Les Tcherkesses de la région ont eu toujours le souci de conserver le bois de leurs territoires communaux; ils le défendèrent contre Bédouins et Hauranais qui viennent y couper le bois pour leurs différents besoins.

En effet, la forêt a été assez bien protégée sur les territoires des Tcherkesses. Actuellement c'est le Service Fores-

(1) J'étais à Ghadrié, village Turkman, et je regardais curieusement les trois grands chênes qui ombragent le tombeau du Ouali qui a donné son nom à ce village lorsqu'un très vieux turkman s'est approché de moi. Il m'a dit que le Ouali a pu sauver ces 3 arbres, alors que la vaste forêt qui couvrait jadis les territoires des villages Turkmans, fut détruite sans pitié. Le vieillard ajouta que les garçons s'amusaient à aller d'un village à l'autre, passant d'un arbre à son voisin sans avoir besoin de descendre par terre. L'homme prétendit encore qu'il a été témoin de cette forêt disparue actuellement,

tier qui assure, par ses gardiens, la protection du bois contre l'homme et les animaux.

Le Service Forestier permet cependant, par autorisation délivrée au préalable, une exploitation organisée et surveillée du bois.

V — Formations et espèces végétales

INTRODUCTION:

La forêt Syrienne a subi, nous l'avons vu, une destruction brutale et prolongée de la part des habitants. Les variations climatiques, surtout la tendance vers la sécheresse, la ruine des sols à la suite du déboisement antérieur, ont rompu l'ancien équilibre physico-biologique, le climax, et la forêt n'a jamais retrouvé son aspect originel.

Mais la pauvreté relative de toute la Syrie en richesse forestière n'implique pas du tout une pauvreté en nombre d'espèces de végétation. En effet, «la variété des climats, des terrains et des altitudes justifie la richesse botanique de la région libano-syrienne qui, pour les seules plantes phanérogames et cryptogames vasculaires doit posséder environ 3.500 espèces, dont beaucoup, à vrai dire, à l'état sporadique et rare. Ces espèces représentent 127 familles et 859 genres» (1).

La distribution géographique des formations et des espèces végétales se fait de l'Ouest à l'Est selon les conditions

(1) R. Gombault, Aperçu sur la flore de la Syrie et du Liban et de la région d'Antioche (Notes et Mémoires p. 123),

climatiques. Ainsi, on peut distinguer: le littoral avec une flore proprement méditerranéenne, la Montagne qui comprend, avec des nuances, le Liban, l'Anti-Liban et l'Hermon. La plus grande partie des plantes endémiques du Liban se trouvent dans l'Anti-Liban et Gombault ne voit aucun motif sérieux de séparer, au point de vue botanique, ni l'hermon de l'Anti-Liban, ni ce dernier du Liban. La formation végétale de ces massifs montagneux est essentiellement forestière.

A l'Est et au pied de ces massifs montagneux qui se dressent en bordure de la Méditerranée s'étalent des plaines et des plateaux de hauteur variable et de latitudes différentes.

Sur ces plateaux et plaines intérieurs, les précipitations annuelles sont faibles et très irrégulières et les formations forestières disparaissent par conséquent en cédant la place à des formations non forestières. Plus d'une vingtaine de familles parmi celles qui sont représentées dans le Bilan botanique de la Syrie au sens large, manquent à la flore des régions de l'intérieur du pays. «La majorité d'entre elles groupent des genres montagnards, quelques autres, des plantes auxquelles une humidité permanente est indispensable» (1).

Quelle est la situation de notre Djolan, parmi ces différentes zones botaniques de la Syrie ? Une position de vrai carrefour où viennent se rassembler différentes végétations appartenant, à l'origine, à différentes flores climatiques.

En effet, la flore méditerranéenne est représentée au Djolan par chênes, myrte à fruits noirs, laurier-rose et l'olivier sauvage des vallées. La flore de la haute montagne est

(1) Gombault - précité - p. 143.

représentée ici, par le *Quercus Aegilops* L. ou Malloul. Le Sumac (*Rhus Coriaria*), le poirier sauvage et les pruniers des ours se trouvent sur le plateau du Djolan aussi bien que dans l'Hermon et à l'Anti-Liban. La végétation steppique des plateaux et des plaines de l'intérieur a de très nombreux représentants au Djolan, thérophytes pour la plupart.

La parenté prononcée de la flore Djolanienne avec celle de la Palestine s'explique par le voisinage direct des deux pays. Le «Sidre» (*Zyzyphus Spina Chresti*) dont la petite baie jaune-rouge s'appelle «dome», et le cactus représentent au Djolan la flore tropicale, tandis que le tilleul zéizafoun (*Tilea Europoea*) représente la flore des régions tempérées; aux feuilles argentées et luisantes et à fleurs jaunâtres d'agréable odeur, le tilleul se rencontre à l'état sauvage, au Djolan et surtout dans la vallée du Jourdain. Dans la forêt-galerie de cette dernière vallée on rencontre également le peuplier de l'Euphrate (*al-Gharab*) qui vient de l'Est. Le jasmin, plante odoriférante, fréquente dans le sous-bois, est originaire de l'Asie Centrale. Cette notion de carrefour de contact entre différents domaines botaniques doit être complétée par la facilité d'adaptation que présentent les conditions climatiques du Djolan aux plantes apportées par l'homme.

Toute une gamme d'arbres apportés de différents pays ont prospéré dans notre région. Le lilas de Perse (*zinzalakht* - *Maléa azadrach*) et le noyer sont originaires de la Perse. L'eucalyptus résinafera (*al-kina*) est récemment apporté de l'Australie et planté pour l'assainissement des terrains humides; il est en pleine prospérité partout où il a été planté. Le grenadier, fréquent dans le Sud du Djolan est importé de

l'Afrique depuis la haute Antiquité. Le mûrier blanc (Toute Baladi) nous est venu de l'Inde, tandis que le mûrier noir, *Morus Nigra* (Toute-chami) est originaire de la Transcaucasie.

Les agrumes prospèrent dans la vallée du Yarmouk, surtout à al-Hammé; ils ont été introduits au Moyen-Orient d'après l'ancien historien Arabe Al Massaoudi, en 300 de l'hégire; ils ont été importés d'après le même auteur, de l'Inde.

1 — *La formation forestière du Djolan, le bois :*

Comme dans tout le bassin Méditerranéen, c'est une forêt rabougrie si l'on compare à la forêt des régions équatoriales, au Taïga ou à la forêt des zones tempérées.

Les arbres de ce bois sont de petite taille et ils ne se régénèrent qu'avec une lenteur extrême; mais en revanche, ils se caractérisent par une grande capacité de résistance aux conditions de vie qui sont assez difficiles pendant une grande partie de l'année. Les deux saisons intermédiaires, printemps et automne, sont seules favorables à une vie aisée pour la végétation. Pendant les deux saisons principales, l'été et l'hiver, la vie végétale devient difficile, car l'hiver connaît des températures basses et mêmes sévères et l'été connaît une sécheresse excessive assez prolongée.

L'effet du froid sur les arbres est presque le même que celui de la sécheresse et se reflète par le feuillage et le rythme de vie.

Certains arbres ont des feuilles persistantes (chêne vert ou kermès) dont la taille et la cuticule réduisent l'assimila-

tion et la transpiration, ce qui ralentit par conséquent leur rythme de vie. Ainsi, ces feuilles sont capables de résister à la fois au froid d'hiver et à la sécheresse de l'été.

D'autres arbres, comme le *Quercus Aegilops* L; sont mieux adaptés à la sécheresse estivale, grâce à des longues racines qui puisent de l'eau en profondeur; par conséquent c'est l'hiver qui est la saison défavorable. En effet, ces arbres perdent leurs feuilles caduques en hiver pour ralentir le rythme de la vie à l'extrême; ils vivent des réserves accumulées pendant la saison favorable.

Ainsi, le bois du Djolan est du type mixte; les arbres sont, pour la plupart, à feuilles caduques.

Ce mélange d'arbres, les uns à feuilles caduques et les autres à feuilles persistantes, dans un même endroit, s'explique par des circonstances locales selon lesquelles l'exposition des versants à l'insolation et aux vents humides peut différer d'un point à l'autre. C'est ainsi qu'on trouve sur les cônes volcaniques une tache des chênes verts à feuilles persistantes et, à une faible distance, une autre tache de chênes, à feuilles caduques (Malloul). Les faibles différences topographiques suffisent, en effet, à expliquer ce mélange d'une part et le triomphe d'une catégorie d'autre part.

Le bois du Djolan ressemble à celui du domaine méditerranéen humide, des Côtes septentrionales de cette mer en Europe. En effet, ce bois septentrional est caractérisé comme celui du Djolan, «par le mélange de chênes à feuilles persistantes comme le chêne vert... et de chênes à feuilles caduques comme le chêne pubescent dont nous savons qu'il est

de tous les chênes à feuilles caduques celui qui est le mieux adapté à la sécheresse». (1)

Le bois de notre région est essentiellement constitué de chênes dont le «classement est particulièrement malaisé, répartis qu'ils sont en espèces nombreuses, à la fois voisines les unes des autres et variables» (2). Les chênes font ainsi un peu le malheur des botanistes et à plus forte raison celui des géographes.

Les espèces les plus fréquentes dans notre bois sont: le chêne vert ou *Quercus ilex* (Balloutt), le chêne Kermès ou *Quercus coccifera* (Sindyn), le *Quercus Aegilops* (Malloul) et *Quercus Lusitanica* (A'afs) dont les glands sont exigés par la tannerie. Les autres arbres du bois associés aux chênes sont: le térébinthe ou *Pistacia terebinthus* (Boutm), l'aubépine ou *Crataegus monogyna* (Za'arour), le poirier sauvage ou *Pyrus Bover* Steud, le prunier des ours ou *Prunus ursina*, l'abricotier sauvage à fruits jaunes (Balagloug) et l'amendier sauvage (Barbour).

Les fruits de ces arbres pour médiocres qu'ils soient, en qualité, attirent cependant les indigènes qui les exploitent brutalement. Pour cueillir les fruits on abat les arbres par des pierres, ce qui casse les petites branches et détruit le feuillage. De gros morceaux de pierre restent souvent calés au des branches.

E. de Vaumas a constaté un poirier sauvage avec de

(1) P. Birot - Biogéographie des Continents C.D.U. 1954 p. 148,

(2) E. de Vaumas : Thèse Ch. III p. 13.

telles pierre à l'Anti-Liban; il attribua la survivance de ce arbre à une superstition. «Peut-être faut-il penser, dit-il, qu'une superstition lui est attachée, car on voit presque toujours des pierres assez grosses calées aux fourches de ses branches». Il ne s'agit, en effet, d'aucune superstition; les indigènes conservent ces arbres non seulement par ce que l'Islam interdit l'abattage des arbres fruitiers, mais aussi parce qu'ils profitent de leurs fruits.

Les bédouins, surtout les femmes, cueillent de grandes quantités de fruits, spécialement ceux de l'aubepine (Za'arour) et les apportent sur le dos des animaux au Hauran pour l'échanger contre du blé, volume pour volume. Dans les vallées profondes où l'hiver est moins sévère que sur le plateau, le bois renferme d'autres arbres: l'olivier sauvage, le laurier-rose et les roseaux. Dans certaines vallées on trouve des figuiers et des cépages à l'état sauvage. S'agit-il de très anciennes plantations abandonnées?

Le bois occupe, par préférence, les collines, les massifs volcaniques où les conditions climatiques et pédologiques sont mieux réalisées. Ils reçoivent des pluies abondantes, à cause de la hauteur et le sol volcanique à scories est pénétrable profondément par les racines des arbres. Cependant, des lambeaux réduits de bois peuvent se rencontrer n'importe où au Djolan qui est presque entièrement situé à l'antérieur de la limite pluviométrique du bois, limite représentée par l'isohyète de 500 m/m de pluie annuelle.

Répartition géographique du bois:

Il s'agit de lambeaux résiduels dispersés partout. C'est

un bois clairsemé d'espaces ouverts que les paysans utilisent comme champs de culture.

L'ensemble de ces lambeaux couvrent 181.250 Dounoms c'est-à-dire 18.128 hectares ou 181 km² environ, ce qui représente 9% de la surface totale du Djolan.

La répartition du bois révèle d'une manière très nette, l'influence climatique. Le revers Est du Djolan est nu par rapport au flanc Ouest exposé librement aux vents d'Ouest, du Sud-Ouest et du Nord-Ouest qui viennent de la mer et qui donnent, par conséquent, la pluie.

La partie la plus élevée du Djolan est bien exposée aux vents humides et c'est ainsi que sur le seul massif de Brega et Bir A'ajam Daglari le bois couvre 3.500 hectares, alors que, à l'Est de ces massifs et jusqu'au Hauran et même jusqu'à le Dj. Druze, le bois disparaît complètement.

Sur le versant Sud-Est de l'Hermon (1) la forêt couvre 2050 hectares, surtout sur les territoires communaux des villages suivants:

Majdal chams	700 h.
Harfa	200 h.
Doubata-al-Khachah	200 h.
Djoubata ez Zeite	700 h.
Troundjeh	70 h.

et d'autres superficies réduites et dispersées.

Sur l'ensemble des territoires de Quneitra, Aïn Ziouan, Adnanié, Qahtanié, Ghassanié, Joneizé, Bir Ajam, Brega,

(1) Les espèces qu'on trouve dans la forêt des versants de l'Hermon sont les mêmes que celles du Djolan proprement dit.

Mansoura, Aïn al-Hajel, Aïn Aïché et Daloué, la forêt couvrent 2.360 ha. Au Sud de Baniyas 1.000 Ha, 600 ha. sur les territoires de Qarahta, Moueissé, Soukaik et Wassitt et 1820 ha. sur l'ensemble des territoires de Ya'aroubi, Nawanié et Joumeizé.

Vers le Sud la forêt devient de plus en plus clairsemée et la surface totale du bois dans l'ensemble de Caza de Zaouiyé ne dépasse guère 2500 ha, c'est-à-dire 4,1% de la totalité du Caza, tandis que ce pourcentage s'élève à 11% au Caza de Quneitra et à 9% pour l'ensemble du Djolan. Au Caza de Zaouiyé, le bois se développe surtout sur les territoires de Fiq, Ouadi Massa'oud dans le Territoire de Kafer Hareb, ouadi ed-Dfeilé et ouadi Jramaya dans le territoire de Kisfine Ouadi Haoua et les territoires de Chajjara et de Ma'araye.

Les espaces vides qui s'ouvrent au sein du bois sont recherchés par les paysans pour les cultiver en céréales diverses. Nous rappelons une dernière fois l'extrême fragilité de ce bois; il est très sensible au surpâturage et la hache de l'homme peut l'éliminer définitivement car le déboisement compromet le sol des pentes à l'érosion et une fois charrié, le bois n'a plus aucune chance d'être reconstitué.

2 — La formation «non forestière» :

Partout où le bois disparaît à cause d'une insuffisance pluviométrique ou à cause d'une destruction, la couverture herbacée persiste et tient la place du bois. Cette couverture herbacée renferme toute une gamme de plantes très serrées les unes contre les autres et qui poussent avec une énergie considérable de telle sorte que le Djolan se transforme, pendant les quelques semaines du printemps, en une véritable

prairie où l'Acheb s'élève, en année favorable bien entendu jusqu'à plus de 50 centimètres.

Les paysans du Djolon, surtout les Tcherkesses, fauchent l'herbe verte dès le début d'Avril et la font sécher en place; amenée au village, cette herbe desséchée doit être conservée en meules de foin. (voir photo: XIII,1,2,3). La richesse de cette couverture herbacée fait du Djolan une région de pâturages et d'élevage par excellence.

Les habitants s'intéressent beaucoup à cette herbe: fauchage, assemblage et construction des meules de foin sont les principales préoccupations des paysans depuis Avril jusqu'à la fin de Mai.

La formation végétale non forestière du Djolan englobe un grand nombre d'espèces qui n'ont jamais été l'objet d'une étude botanique sérieuse.

Ce sont les cryptogammes qui sont les moins connues. Le genre des champignons est très répandu; il pousse spontanément en hiver. Les bédouins en cueillent des quantités énormes et le vendent surtout à Quneitra. Il est comestible et très apprécié par les citadins. D'autres espèces sont vénéneuses et les bédouins les connaissent bien par expérience. D'autres espèces poussent sur les troncs des saules et sont également vénéneuses. Une seule espèce pousse dans les vallées en unités isolées, mais en très grande taille; c'est ce qu'on appelle al - Kalkha. Elle est comestible et très recherchée.

Les lichens sont également répandus dans les lieux humides et sur les vieux murs.

Toutes les espèces non ligneuses qui participent à la

formation de la couverture herbacée verdoyante sont très sensibles aux inconvénients du climat.

Les différentes espèces de cette végétation non ligneuse se trouvent devant une difficulté climatique double: le froid d'hiver et la sécheresse de l'été; elles s'adaptent à ce climat de saisons contrastées par des modalités diverses. En général leur cycle végétatif très court se localise dans une des saisons relativement favorables, le printemps et l'automne.

C'est d'après le mode d'adaptation au climat que nous classerions ces plantes dans des catégories distinctes:

a) *Les Thérophytes*: adaptation à la sécheresse par un cycle végétatif très court qui ne dure de la graine à la graine que trois ou quatre mois selon les années. Ce sont surtout des thérophytes de printemps qui poussent au début de cette saison et se séchent au début de l'été.

Il s'agit de nombreuses familles; nous avons relevé les espèces suivantes:

— les graminées: *Dactylis glomerata*, *Festuca Pratensis*. *Phleum Pratense*.

— les légumineuses: *Trifolium Pratense*-*Trifolium Repens*, *Trifolium Hybradium*, *Trifolium Panonicum* (camomille) très répandu et utilisé comme tisane, *T. filiformis*, *Pisum humile* et le lupin sauvage.

— les malvacées: dont le représentant principal est la mauve qui occupe au printemps des surfaces considérables. Les paysans et les bédouins en consomment beaucoup comme légumes.

— Les crucifères: le cresson Alénois est le plus connu de cette famille, puis le cresson. Tous deux sont comestibles.

— les composées: surtout les *Gundelias* et d'autres plantes épineuses à poils.

— les ombellifères: «Dans le Djolan ou sur les bords du Lac de Tibériade, certaines grandes ombellifères, telles que la fêrue commune ou le fenouil poivré (*fernula communis* L. ou Choummar) prennent une telle prédominance qu'elles deviennent un élément caractéristique du paysage(1). On peut citer ici: le cumin sauvage qui pousse au Djolan, comme une plante du sous-bois.

Des plantes à fleurs poussent nombreuses parmi celles de la couverture herbacée, ce qui fait du Djolan, au printemps, un véritable parterre. (voir photo Pl. XIV, 1). Ces plantes à fleurs appartiennent à un certain nombre de familles.

-- les violariacées: la violette pousse en grand nombre dès le début du printemps; elle en est le signe précurseur.

— les composées: surtout la marguerite sauvage.

—les renonculacées: dont la plus connue est l'anémone.

b — *Les Géophytes* : C'est une deuxième catégorie de plantes adaptées à une saison sèche, voire, à plusieurs années rigoureuses grâce à leurs rhizomes et à leurs bulbes. Ces organes souterrains leur assurent la permanence de la vie, car ils échappent aux effets les plus brutaux de l'évaporation.

L'appareil végétatif de ces géophytes apparaît au début de l'automne, deuxième saison favorable relativement à la vie végétale en raison d'une humidité atmosphérique élevée et de quelques pluies éparses d'une part et en raison d'une

(1) Gombault précité p. 146.

température qui reste assez élevée d'autre part.

L'Asphodèle est le meilleur représentant des géophytes du Djolan. Il y a d'autres plantes à bulbes appartenant à la famille des liliacées dont les fleurs violettes sont belles. L'oignon sauvage (*allium Sindjèreuse*) appartient aussi à cette catégorie.

C — *Les Xérophytes permanents*: ils s'opposent aux deux catégories précédentes, car ce sont des plantes vivaces dont l'appareil végétatif superficiel a une vie permanente quoique elle soit lente.

Ces xérophytes permanents s'adaptent à la sécheresse par un développement extraordinaire des racines horizontalement ou en profondeur. Ils sont représentés au Djolan par l'Alfa *Stipa tenacissima* qui est une graminée vivace et par l'épine des Chameaux qui enfonce ses racines jusqu'à une profondeur de six mètres pour puiser de l'eau souterraine

D — On peut classer un certain nombre de plantes dans la catégorie des hydrophiles. Ces plantes vivent dans l'eau flottantes ou fixées.

Les cressons (doux et atroce) et la menthe aquatique sont les plus connus.

E — Enfin, parmi les différentes espèces qui forment la couverture herbacée, on trouve un certain nombre de plantes nuisibles aux animaux comme l'ivraie, le cristo-galli, la coloquinte et l'asphodèle.

Le grand inconvénient de cette couverture herbacée réside dans sa très courte vie. Dès la fin d'Avril ou le début de Mai, selon la persistance des pluies du printemps, la

couverture végétale devient de plus en plus jaune et disparaît rapidement.

Sous l'effet de la sécheresse et la chaleur, les herbes déjà sèches, se brisent et les vents automnaux en portent les butins qui se rassemblent à la poussière dans des mouvements tourbillonneux.

En effet, le sol devient complètement nu (Ph. et Pl. XIV, 2), les contrastes de paysages entre le printemps et l'automne sont énormes.

Les animaux reflètent de leur côté les variations que subit la couverture végétale; très corpulents, à couleurs vives au printemps, ils deviennent maigres, poussiéreux en automne et, si la pluie n'arrive pas au moment favorable, les hécatombes sont souvent inévitables.

VI — La situation juridique du bois et la possibilité d'amélioration de la végétation naturelle.

La fragilité du bois et la fugacité de la couverture herbacée exigent, en effet, l'intervention de l'homme afin de leur assurer la protection nécessaire contre les abusifs et y effectuer l'amélioration possible et augmenter par conséquent leur utilité et leur rendement.

En-effet, la protection du bois est assurée par le Service Forestier, mais on n'a rien fait jusqu'à présent dans le sens de l'amélioration ni dans le domaine du bois, ni dans le domaine de la prairie.

1 — *Le Statut forestier Syrien* : (1)

Les paysans ont besoin de recourir au bois pour se procurer du combustible, pour confectionner leurs instruments (araires, jougs, etc..) et plusieurs autres articles utilisés dans la vie quotidienne rurale.

Ces usagers du bois, ignorants et mal avisés, abusaient son exploitation; l'arbre disparaissait de plus en plus et la richesse forestière nationale diminuait constamment par conséquent.

Devant un tel état de chose, le Statut forestier a dû être formel dans la définition des éléments constitutifs du bois aussi bien que pour l'exploitation du domaine boisé.

En effet, l'article «2» désigne sous nom de bois les éléments suivants:

1 — tous les arbre, arbrisseaux et les herbes qui peuvent se trouver dans le domaine du bois.

2 — les racines, les fruits et les autres produits que peuvent donner les plantes du bois.

3 — les pierres, le sol, le sable, les minerais et les engrais qui se trouvent dans le bois.

L'article (5) précise que tous les terrains boisés sont inclus dans le Domrine de l'Etat.

L'article (10) autorise l'évacuation des villages et des fermes qui se trouvent dans ou autour du bois, s'il s'affirme que les habitants ont endommagé le bois.

La Direction Forestière surveille l'exploitation du bois

(1) Décrété par la loi du 21-9-953.

afin de lui assurer, en même temps, la continuité et l'amélioration.

Aucun arbre ne peut être coupé qu'avec une autorisation délivrée préalablement et dans un délai de cinq mois du premier octobre jusqu'à la fin de février (art. 23).

Cependant, le législateur a reconnu le droit d'usagers aux habitants des villages distants de moins de cinq kilomètres du bois. Ces droits consistent à :

1 — l'usage du bois sec et des fruits tombés par terre.

2 — l'usage du bois nécessaire pour le confectionnement des instruments agraires et pour la construction ou la réparation de l'habitat.

3 — L'usage du bois comme combustible domestique.

Le taux de consommation annuelle en bois et par individu a été déterminé par la Direction Forestière pour les différentes parties du Djolan.

50 — 100 Kg. dans le Caza de Zaouyé (FIQ)

50 — 150 » » de Quneitra

50 — 200 » pour les villages du versant Sud et Sud-Est de l'Hermon.

On constate que le taux diminue du Nord vers le Sud. En effet, en fixant les taux de consommation en bois, on a pris en considération :

— Les surfaces boisées qui diminuent du Nord vers le Sud.

— l'austérité de l'hiver qui diminue également dans le même sens.

4 — L'usage de l'herbe interforestière pour les animaux

(droit de pacage) à l'exception des chèvres et des chameaux

L'article (48) exige la liquidation des troupeaux de chèvres par vente. En effet, l'Etat envisage la réalisation d'un programme double: protection du bois actuel et reboisement des surfaces dénudées.

La Direction Générale Forestière donne gratuitement les graines et les plantes à ceux qui veulent reboiser leurs terroirs (art. 89). Des surfaces, peu étendues il est vrai, ont été reboisées sur les territoires des villages suivants : Massa'adé, Djoubbata-ez-Zeite, A'arné et Qualaaf-al-Jandal.

Pour un reboisement systématique il faudrait que l'Etat intervienne plus énergiquement; les paysans ignorent toute méthode et les nouvelles plantations ne se développent qu'avec une lenteur extrême; les plantations récentes, laissées aux conditions de la nature, périssent pour la plupart.

En effet, on a remarqué au Djolan que le nombre des chênes n'augmente guère sous les conditions actuelles de la nature. «Si bien que nous pouvons dire, si étrange que cela puisse paraître au premier aspect, que, de tous les glands que produit un chêne au cours de sa longue vie, un seul est nécessaire». (1)

Devant une telle situation l'homme ne doit pas rester passif; il est facile d'agir avantageusement. Si l'on assure la croissance d'un seul gland de ceux que donne chaque chêne dans le bois, on pourrait, sans nuire à la forêt, exploiter les vieux arbres. En outre, on peut introduire de nouveaux arbres plus utiles, l'expérience de Massa'adé a donné de bons

(1) J. Carle - Géographie Botanique - Que sais-je, N° 313 p. 30.

résultats encourageants. Le Pinus Pinéa a été planté sur une surface de 200 hectares et cette forêt est actuellement en pleine prospérité.

L'homme peut encore intervenir dans un autre sens; le greffage de tous les arbres du bois Djolanien est possible. Cette expérience a été opérée à une échelle individuelle et les résultats sont satisfaisants.

Le térébinthe se greffe par le pistachier, l'aubépine par le pommier ou le poirier, le prunier et le poirier sauvages par toute une gamme d'arbres fruitiers.

L'amélioration des prairies naturelles :

C'est un projet très important pour le Djolan car l'élevage est une des activités principales de ses habitants.

L'élevage est pratiqué d'une façon très rudimentaire; les animaux, souvent sans abri, doivent se contenter de ce que leur fournit la nature comme nourriture.

Ainsi, la disparition de la couverture végétale herbacée, surtout en hiver, a souvent des conséquences néfastes. Devant l'insuffisance de nourriture d'une part et de l'austérité du froid d'autre part, les animaux maigrissent et deviennent sensibles aux différentes maladies.

En effet, les grandes variations des statistiques concernant les effectifs des troupeaux sont les réflexions des situations favorables ou défavorables des pâturages naturels du Djolan. Pour remédier à l'instabilité et la fugacité des prairies naturelles, effets climatiques bien entendu, il faudrait développer les cultures fourragères et les céréales secondaires.

Mais aussi, on peut améliorer la couverture herbacée en introduisant des herbes vertes vivaces pour que les prairies deviennent annuelles au lieu d'être saisonnières. Dans ce domaine, on pourrait profiter des expériences faites dans d'autres pays tels que l'Afrique du Sud, l'Australie, les U.S.A. et l'Inde, et sous climats aussi arides, même plus, que celui du Djolan.

En effet, le programme général du développement économique de la Syrie prévoit l'introduction des espèces végétales suivantes:

1 — *Eragrostis Lehomanniad* - Lehman Lonegrass qui est une graminée - Elle a été cultivée avec un grand succès aux U.S.A. et dans l'Union Sud-Africaine. Cette plante est caractérisée par un feuillage touffu et par une grande quantité de graines, ce qui facilite sa reproduction.

En effet, les avantages de cette graminée sont nombreux:

- elle s'adapte facilement à toute une gamme de sols,
- elle résiste bien à la sécheresse,
- elle se reproduit facilement et abondamment.
- elle est verte pendant un délai assez long.
- un kilogramme de graine suffit pour cultiver un hectare.

Elle est donc cultivable, même dans des conditions moins favorables pour les graminées ordinaires de notre pays.

2 — *Eragrostis Chloromalae* : c'est une autre graminée qui a connu un grand succès à New-Mexico, surtout lorsqu'elle a été cultivée avec d'autres plantes telle que l'*Eragrostis Lehmanniad*.

Cette graminée est caractérisée par une croissance rapide.

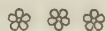
3 — *Eragrostis Curvula*: également graminée; elle est très avantageuse, car elle reste verte toute l'année et empêche en plus l'érosion du sol par son système racinaire très développé.

4 — *Buchloe Dustyloides*, *Cynodon Dactylon* et *Bouteloua Gracilis*: ce sont des espèces qui donnent un feuillage fourragère très apprécié et qui résistent bien à la sécheresse.

5 — *Salt Bush Species*, *Artiplex Nummaluvia*, *Artiplex Capensis* et *Artiplex Semi Baccalla* sont des arbustes qui ont donné des résultats satisfaisants en Australie et en Afrique du Sud.

C'est Sir A. Gibb qui a proposé au Gouvernement Syrien, dans son rapport de 1947 sur le développement économique de la Syrie, l'introduction des espèces mentionnées ci-dessus.

Malheureusement, rien n'est réalisé, jusqu'à présent, dans le domaine des prairies.



DEUXIEME PARTIE

LA GÉOGRAPHIE HUMAINE DU DJOLAN

CHAPITRE I

Le Djolan dans le cadre historique

I — *Identification historique: Gaulanitide et Djolan.*

La région de Djolan, unité géographique, à limites bien définies, n'a pas été toujours confinée à l'intérieur de ses limites naturelles.

En effet, le Djolan, selon les circonstances historiques des différentes époques, se rétrécissait ou débordait ses limites naturelles qui se substituaient, par conséquent, par des frontières administratives et politiques conventionnellement indiquées. Actuellement, le mot Djolan n'a qu'une signification administrative désignant seulement la partie septentrionale de la région en question; c'est-à-dire le *caza* de Djolan (1), lié au Mouhafazat de Damas; la partie méridionale

(1) En 1953 et sous la présidence de A. Chichekly, on avait supprimé du vocabulaire administratif les mots Djolan, Zaouiyé et Hauran. On désignait ces unités administratives par les noms de leurs chef-lieux: Caza de Quneitra, Caza de Fiq et Monhafazat Dera'a,

forme un autre caza, celui de Zaouiyé faisant partie de Mouhafazat Hauran.

Sous la domination Ottomane, le caza de Djolan avait des frontières administratives plus ou moins conformes à ses limites naturelles: il avait Quneitra comme centre et se subdivisait en deux Moudiriyés; l'un au Nord dont le chef-lieu était Majdal chams et l'autre au Sud avec Fiq comme centre.

Le caza ne se rattachait pas directement au « Cham wilayesi », (1) mais par l'intermédiaire de « Hauran Sandjaki ».

De même, le Djolan de l'Antiquité, le Gaulanitide, avait connu des transgressions et des régressions. Il avait chavauché sur la partie Ouest du Hauran et c'est ainsi que cette région avait donné son nom au village hauranais Saham-al-Djolan (voir Partie 1 — Ch. 1). A l'époque Hérodienne, la dépression qui renferme les deux lacs, Houlé et Tibériade, faisait partie du Gaulanitide qui fut ainsi limitrophe de la Galilée.

On a confondu souvent Djolan et Hauran — et certains auteurs le font encore de nos jours — pour la simple raison que les deux régions sont couvertes par des produits volcaniques. Mais la grande confusion a été créée exprès, par les rédacteurs bibliques en donnant le nom de Basan à tous les territoires limitrophes du Royaume de O'g, roi de Batanée (Hauran).

(1) « Cham wilayesi », c'est l'ancienne dénomination turque d'une unité administrative qui englobait toute la Syrie méridionale et même la Transjordanie. Le Sandjak ou Moutassarifuyé n'existe plus dans l'administration actuelle de la Syrie.

Nous avons démontré, au début de cette étude, l'originalité incontestable du Djolan. D'ailleurs, il n'est pas difficile de dépister les additions aux textes de la Bible. Les quelques descriptions disparates qu'on y trouve, à propos de Basan, ne font pas penser au Hauran, au contraire, elles évoquent immédiatement le Djolan.

Le plantureux Basan dont les forêts de chêne sont impénétrables doit être le Djolan et non pas le Hauran; nous avons deux arguments sûrs pour affirmer notre avis :

1° — Actuellement, on ne peut trouver même pas un seul chêne au Hauran, son climat aride depuis le Quaternaire au moins, n'est pas favorable à une formation forestière. Au contraire, le Djolan a encore des surfaces assez étendues de bois de chênes.

2° — Faute de bois de construction, c'est le basalte qui fut utilisé au Hauran. Les architectes Greco-Romains surent tirer par simple juxtaposition et sans nul emploi de mortier, tout ce qu'ils en désiraient.

La pierre put suffire à tout. Elle constitua les murs, les solives, les voûtes, les portes et les fenêtres. La pierre n'a jamais joué un rôle analogue au Djolan car le bois de construction était disponible.

De même, la Bible fait aussi de Basan une région de pâturages et de troupeaux.

« Des béliers, des agneaux et des boucs
Des bœufs gras de Basan, tous ensemble
Vous mangerez la graisse à satiété... » (1)

(1) Ezéchiel (XXXIX, 18, XXVII, 6) cité par Bouron N. Les Druzes - Paris 1930 p. 22

Cela encore semble être incompatible avec Hauran qui a été depuis toujours une région de céréaculture par excellence. C'est le Djolan qui est réputé par ses pâturages et son élevage. Pourtant, cette confusion n'a pas pu priver le Djolan de sa personnalité historique qui repose sur une base ferme, son unité géographique.

A travers les différentes périodes de l'histoire du Moyen-Orient caractérisée par l'instabilité et l'alternance rapide des Royaumes et des Empires, le Ganlanitide n'a presque jamais perdu sa propre entité régionale.

Sous les Romains, le Gaulanitide était bien distingué de la Batanée; il occupait la région montueuse à l'Ouest de Batanée en lisière du Jourdain et dominait les deux lacs du Houlé et de Tibériade.

Les Arabes, avant et après l'Islam n'ont pas confondu non plus le Djolan avec le Hauran. Dans la littérature arabe, Antéislamique, le nom d'une localité Djolanienne Harith al-Djolan se répète souvent. La position de ce village n'a pas été déterminée.

Pour nous, la détermination du site du village en question n'aurait pas une grande importance; en revanche, l'interprétation de son nom peut aboutir à des indications historiques considérables, non seulement pour le village mais pour toute la région dite Djolan.

On est sûr que Harith est le nom d'un prince Ghassanide; en effet, les princes ou les rois des Ghassanides qui contrôlaient la partie méridionale de la Syrie et une grande partie de la Transjordanie, ont été désignés pour la plupart,

sous le nom: Harith (1).

Le nom composé: Hartib al-Djolan, signifie en arabe le Harith du Djolan, autrement dit: le prince du Djolan al-Harith. Cela nous permet de conclure que notre région avait sous les Ghassanides, une sorte d'autonomie et qu'un prince était désigné pour les propres affaires du Djolan. Il est très probable que ce prince a donné son nom à son village résidentiel selon l'habitude de l'époque. Il est à noter, avant de terminer cette identification historique, que le Ministère Syrien de l'Intérieur envisage récemment l'incorporation des deux cazas de Quneitra et de Fiq dans une seule unité administrative qui serait Mouhafazat al-Djolan. Il est normal que l'unité géographique d'une région soit à la base des considérations et des décisions administratives du pays.

2— Influence de la situation du Djolan sur son histoire:

La notion de carrefour que nous avons évoquée à propos de la biogéographie de notre région reste valable à plus forte raison, pour l'histoire humaine.

Le Moyen-Orient, favorisé par le climat, fut un des premiers berceaux des anciennes civilisations. L'histoire de ces civilisations se caractérise par un déplacement perpétuel des masses humaines: émigration, invasion et commerce furent à l'origine d'un brassage continu qui affecta l'ensemble de la population de tout le Moyen-Orient.

Presque tous ces mouvements de déplacement se reflétèrent sur le Djolan, véritable carrefour de passage entre

(1) Les plus connus sont : al-Harith Ben Jabala et Al-Harith al-A'araj.

Est et Ouest, et Sud et Nord. Ce carrefour était très avantageux en raison des trouées qui s'ouvrent, à l'Ouest du Djolan, dans le véritable barrage montagneux qui sépare la côte de l'intérieur; il s'agit de la trouée de Mardjayoun au Nord, la plaine d'Esdreton au Sud et le passage assez facile à l'endroit de l'actuel Jisir Banat Ya'aquoub sur le Jourdain.

La carte de l'ancien réseau routier(1) montre clairement le rôle qu'a joué le Djolan dans les relations entre les anciens peuples du Moyen-Orient.

Cette situation favorable au passage dans toutes les directions n'a pas eu toujours des conséquences heureuses pour le Djolan; bien au contraire, ces conséquences furent souvent fâcheuses, car tour à tour venaient se heurter à ce «carrefour d'invasion», les forces égyptiennes, les rois de Perse et d'Assyrie, ceux de Chaldée, de Macédoine, de Grèce et de Séleucie.

Ainsi le Djolan, aussi bien que le Moyen-Orient, vivra dans l'instabilité et le désordre jusqu'au jour où Rome établira sa puissance sur les débris de ces anciens Empires. Même à l'Epoque Romaine, le Djolan n'a pas connu une véritable stabilité, car les Ghassandies ont dû mener une lutte acharnée et continue contre les Tenoukhides, partisans des Sassanides.

C'est par le Djolan que les Arabes Musulmans ont pénétré en Syrie après le Combat de 636 sur les rivages du

(1) Voir la carte de Poidebard dans son ouvrage: le limes Romain dans le désert de Syrie-Beyrouth 1933 ou la carte de Dussand dans son ouvrage précité.

Yarmouk, puis cette région a souffert longtemps des Croisés et des invasions des Mongols.

Actuellement, le Djolan, voisin immédiat d'Israël subit, plus qu'aucune autre région syrienne, les conséquences du conflit Arabo-Israélien.

3 — *Le Djolan à travers les époques historiques :*

Nous n'avons pas l'intention de faire une étude historique détaillée; l'histoire ne nous intéresse, en effet, que dans la mesure où elle nous aidera à comprendre les faits humains dans notre région. Ainsi, nous nous contenterons d'un aperçu historique succinct, ayant pour but la démonstration des traces des vagues de populations qui ont déferlé longtemps sur cette région.

Pourtant, toute étude historique sur le Djolan se trouverait devant une véritable difficulté à cause du manque total de documents, de vestiges et de monuments issus des époques antérieures à l'époque des Croisades.

Les lieux historiques sont nombreux, on les rencontre dans le Talmud, dans les textes syriaques ou dans ceux des croisés. Mais, en se rendant à ces lieux historiques tels que Fiq. A'al, Khisfine, Kafer Harib, Moumsiya, Souraman, un archéologue n'y trouvera pas grand chose à interpréter. Seules les deux forteresses franques, Quala'at al-Housn, dominant le lac de Tibériade, et Quala'at as-Soubeibé ou Namroude près de Banias sont assez bien conservées.

La disparition de la plupart des vestiges du Djolan s'explique par les faits suivants:

1° — Notre région est et a été toujours le siège d'une vie humaine purement rurale; or paysans et pasteurs n'ont jamais eu le souci de construire des châteaux et des Temples mais se sont contentés de cabanes et de maisons rurales.

2° — Le bois de construction étant disponible, les habitants n'ont pas été obligés, comme au Hauran, d'utiliser uniquement la pierre pour la construction. Or, les toitures en bois se sont effondrées rapidement et les anciennes constructions sont disparues alors que les édifices en pierre ont pu résister au Hauran jusqu'à nos jours.

3° — Il semble que les phénomènes météorologiques si violents, vents et averses... ont facilité la démolition précoce de l'héritage du Djolan.

4° — En outre, les habitants eux-mêmes, paysans et pasteurs ignorants, ont contribué à anéantir les vestiges historiques de la région. Ils ont détruit les édifices historiques et en tirèrent les pierres taillées pour en reconstruire leurs propres maisons.

Ainsi, un village de l'époque romaine, Roumsaniyé a été complètement détruit l'année dernière; les habitants de Na'aran ont détruit, sans se faire aucun souci, de grandes surfaces de planchers en mosaïque dont les dessins et les épigraphes auraient pu donner quelques éclaircissements au moins sur l'histoire du Djolan.

5° — A l'action destructive de la météorologie et de l'homme, vinrent s'ajouter l'effet désastreux de «tremblements de terre inimaginables qui détruisirent des provinces entières et d'énormes villes en quelques instants, le sol s'entr'ouvrant

pour engloutir les habitants et leurs demeures et se renfermait aussitôt sur eux..» (1)

En effet, de nombreux villages complètement détruits et abandonnés depuis longtemps, se manifestent au Djolan, surtout au Sud, tels que Quneitra al-Kharab, Mansoura al-Kharab... (2)

Ces villages ruinés n'ont pas été encore l'objet d'aucune étude archéologique.

Devant une telle situation, nous nous contenterons de donner les traits les plus généraux de l'histoire de notre région.

« Les richesses naturelles de Basan (Djolan) : bois, prairies, céréales, troupeaux, pierres de construction, le passage des grandes voies de Damas à Elath rendent compréhensibles la densité et la diversité des populations de cette zone et les compétitions dont elle est l'objet entre l'Egypte et les Armornéens(3). Entre les Egyptiens et les Hittites et entre les Egyptiens et les Rois de la Mésopotamie. La compétition continuera durant les périodes ultérieures de l'histoire et jusqu'à une date récente. Il semble que les habitants de cette région ne participaient pas souvent aux luttes acharnées entre les envahisseurs étrangers, le Djolan passait simplement du domaine de l'Etat vaincu à celui de

(1) — N. Bouron — Précité — p. 41.

(2) — Hharab signifie en arabe: «Ruine ou Ruiné». A ne pas confondre ces ruines avec Quneitra, chef-lieu actuel de la région et Mansoura, village habité par les Tcherkesses.

(3) — Abel — Précité — Tome 11, p. 11.

l'Etat vainqueur. Cependant la région subissait certainement l'effet des guerres et de l'instabilité politique.

Les plus anciens textes qui font allusion à notre région sont les lettres d'al-Amarna.

«Après une guerre prolongée entre Egyptiens et Hittites, les deux parties arrivèrent à mettre fin aux conflits et signèrent des conventions de paix et d'alliance; on invoquait «comme gardiens dans des traités, la Déesse Kinsa, le mont Liban, le Sariana ou Hermon»(1).

En effet, le traité d'alliance de 1272 avant J. C. entre Khathosilis III, roi des Hittites, et Ramsès II avait pu créer une entente cordiale et d'après ce traité la Syrie Méridionale, le Djolan inclus bien entendu, passa sous l'autorité des Pharaons d'Egypte.

Après un siècle de paix et d'entente cordiale avec les rois d'egypte, l'Empire Hittite s'émietta et disparut sous les flots de l'invasion des peuples égéens.

La disparition de l'Empire Hittite avait favorisé au IX^e et VIII^e siècles, avant l'ère chrétienne, l'apparition des Assyriens sur le théâtre des conflits; Teglati Phlasser I et Salmanzar III envahissent la Phénécie et se heurtèrent aux Egyptiens et leurs auxiliaires en plein pays de Basan, c'est-à-dire au Djolan et Hauran.

Au V^e siècle av. J. C., les rois de la Perse, Cyrus et Darius avaient dominé la Syrie, du Khabour au Litani et du Jourdain à l'Oronte. Vaincus par Alexandre de Macédoine en 333, les persans avaient laissé la Syrie aux Grecs et leurs

(1) — Ibid — p. 236

successeurs, les Séleucides. Alexandre marchant sur l'Egypte par la Côte syrienne a eu l'occasion de soumettre les tribus du Gaulanitide et de la Batanée.

Les Séleucides régnèrent en Syrie de 312 à 64 av. J. C. Cette époque s'est caractérisée par une recrudescence de barbarie, causée peut-être par les Maitres persécuteurs; l'arrivée des invasions des Tribus Arabes qui venaient du Yemen et du Hidjaz semble avoir contribué à aggraver l'anarchie qui a dû sévir sur le pays jusqu'à l'arrivée des Romains.

Les Séleucides avaient des centres au Djolan, mais le seul centre qui garde encore leur nom est le petit village de Slouquié.

C'est en 64 av. J. C. Que les légions de Pompée avaient établi l'autorité Romaine sur le territoire Syrien. Le pays fut divisé en quatre tétrachies: l'Iturée, la Trachonitide, l'Auranitide et la Batanée. Le Gaulanitide fut compris dans les limites de la Batanée.

En 36 av. J. C. notre région se trouva de nouveau sous le règne égyptien, car Antoine avait cédé à Cléopâtre, la reine d'Egypte, le Liban et la Palestine. Le règne de la reine fut très bref car Octavius devint, après son triomphe d'Actium sur Antoine en 31, Empereur de Rome et de l'Orient.

Dès l'an 23 av. J. C. Octavius (Auguste) avait enlevé à Orbadas III, Roi des Nabathéens, l'Auranitide, la Batanée et la Trachonitide, pour les mettre sous l'autorité de Hérode qui fut chargé de débarrasser la contrée des bandits que l'infestaient. On peut dire que l'arrivée des Romains marque également la fin du Royaume Israélite. Des princes juifs, les

Hérodes, règneront environ un siècle encore, mais sous l'autorité romaine.

Le pays avait pu vivre en paix, pendant un certain moment, sous l'aigle romain; il était redevenu ce qu'il était autrefois: l'un des plus beaux pays du monde.

La division de l'Empire fut pour toute la Syrie l'aurore d'une nouvelle période de troubles et d'invasions. Cependant l'heure de Byzance approchait. L'Empire Byzantin au lieu de mettre fin aux troubles, fut entraîné dans une lutte sans fin avec les Sassanides.

Depuis le 3ème siècle de l'ère chrétienne les Sassanides avaient repris, en effet, la lutte ancestrale et vers 350, Bélisaire, le meilleur des Généraux de Byzance, a été battu par l'armée iranienne.

En 15 années, l'armée iranienne s'empara du Hauran et de la Palestine. Le trop court séjour que firent les Sassanides au Hauran et Djolan n'a pas laissé de traces.

L'apport des croyances persanes à la genèse du dogme Druze ne doit certainement pas être rapporté à cette époque. Les tribus arabes se sont infiltrées dans la Syrie méridionale dès l'époque des Séleucides. Les Ghassanides habitèrent le Djolan, la Transjordanie septentrionale, le Hauran et le Dj. Druze. D'autres tribus, également arabes, vivaient en Irak, à l'ouest de l'Euphrate; ce sont les Tenoukhides. Les premiers étaient alliés des Byzantins et les autres partisans des Persans. Ainsi, l'histoire des Ghassanides et des Tenoukhides n'a été qu'une guerre très prolongée au profit des deux Empires antagonistes de l'Orient.

Les troubles que créait le conflit des deux Empires et

leurs alliés caractérisent l'histoire de la Syrie méridionale jusqu'à la première moitié du VII^{ème} siècle; c'est l'arrivée des Arabes Musulmans en 636 qui va mettre fin à cette lutte. C'est par le Djolan que les Musulmans pénétrèrent en Syrie. Les chefs des Ghassanides intronisés par Byzance sont restés à côté de leurs maîtres dans le nouveau conflit Arabo-byzantin. A la bataille du Yarmouk, en 636, «les plus acharnés, les plus tenaces dans leur lutte contre les musulmans, ce sont les Ghassanides, cavaliers toujours sur pied de guerre qu'on paye avec générosité et qu'on place à l'avant-garde des troupes chrétiennes» (1).

Après leur victoire sur les Byzantins et leurs alliés, les Arabes Musulmans pénétrèrent en Syrie vers Damas et les autres régions. Pourtant, le Djolan était leur centre, car il était, par ses eaux suffisantes et ses gras pâturages, particulièrement favorable au campement de l'armée musulmane.

En effet, le Djolan était devenu le premier centre d'activité musulmane; un de ses anciens villages, al-Djabiya (2) a joué un rôle important au temps des Ghassanides mais surtout pendant les premiers siècles de la conquête musulmane.

C'est à al-Djabiya que le Khalif Omar Ibn al-Khattab se rendit, en 17 de l'Hégire, avant de faire route pour Jérusalem

(1) -I- Nouss- La Syrie ou pays de Chame - Thèse compl de Doct. ès-lettres - Paris 1951, p. 165

(2) al-Djabiya: il est ruiné depuis longtemps et inhabité actuellement. Il a été construit près de Tell-al-Djabiya à l'Est de la dépression du Raqqad - Allane. Le mot al-Djabiya signifie dans le langage bédouin: l'abreuvoir.

et présida le congrès qui décida à l'unanimité de laisser la terre aux mains des usagers.

«L'année suivante, en 18 de l'Hégire, éclata la terrible peste d'Emmaüs et il fut décidé que l'armée musulmane, qui y était réunie, se transporterait dans une région plus saine, celle de Djabiya» (1).

Sous les Ommeyyades, al-Djabiya était encore un lieu de réunion, c'est le Congrès d'al-Djabiya qui mit au pouvoir le Khālif Marouan Ibn al-Hakam. De même, les chiites y avaient organisé leur mouvement clandestin qui visait à ramener au pouvoir, au Khilafat, leur Imam qui est, pour eux, le Khālif légitime.

Carrefour de passage et limitrophe des Lieux-Saints, le Djolan a dû subir gravement les conséquences des croisades. Les forteresses des Croisés Quala'at al Housn et Quala'at es-Soubeibé, dominaient les routes et les passages et contrôlaient par conséquent la région.

En effet, en 1105-1106, les Francs s'avancèrent jusqu'à al-A'al et y construisirent une forteresse mais ils n'ont pas pu la conserver longtemps. On a trouvé dans une Charte des Croisades le nom d'un village au Sud-Est de Quneitra: Sourraman.

«Jusqu'à la malheureuse bataille de Hattin, Tibériade (siège des Croisés) recevait en partage une partie, généralement la moitié, des revenus des districts de Salt, Belga... Djolan et les régions voisines jusqu'au Hauran » (2) ce qui

(1) Dussaud - précité - p. 333

(2) R. Dussaud. Op. p. 382.

signifie que Djolan et Hauran ont été soumis à l'autorité des Croisés.

Le Djolan a subi également la mauvaise conséquence de l'invasion mongole du XVème siècle, sous le commandement de Tamerlan.

A partir de 1516, une nouvelle période commence dans l'histoire du Moyen-Orient caractérisée par l'arrivée des Turcs Ottomans qui vont remplacer les Mamelouks; cette nouvelle occupation durera jusqu'à la fin de la première guerre mondiale. Cette longue période de domination ottomane a connu des troubles dont le plus important fut l'invasion de la Syrie par les troupes Egyptiennes commandées par Ibrahim Pacha, au début du XIXème siècle. Le Jisr er-Raqqad al-Qadim et une route ancienne dite Misri sont les traces sensibles que laissa cette expédition militaire; ces traces sont d'ailleurs les derniers vestiges des conquérants que la région avait connus.

L'Administration Ottomane avait fait du Djolan un caza assez conforme à son unité géographique. C'est l'ex-puissance Mandataire qui avait divisé le Djolan en deux cazas dont celui du Sud a été lié au Mauhafazet Hauran; cette division administrative est encore en vigueur.

A cette étude historique succincte il faut ajouter les faits suivants:

1° — Contrairement à ce qu'on pourrait penser, après l'étude historique précédente, le Djolan n'a pas hérité grand chose de son passé lointain. Vestiges et monuments sont rares et peu importants... La population actuelle, formée de

groupes ethniques et religieux différents, ne descend pas des anciennes souches de populations qu'a connues la région.

2° — En effet, les différents groupes humains, à l'exception des Arabes, sont arrivés au Djolan à partir d'une date plus ou moins récente,

Seuls les Arabes, nomades et paysans, peuvent être considérés comme autochtones, ils sont les descendants des anciennes tribus arabes qui arrivèrent au Djolan même avant l'ère chrétienne.

3° — La localisation de ces différents groupements humains dans les différentes parties du Djolan s'explique, pour une grande partie par la politique Ottomane.

En effet, cette politique a été toujours hostile ou au moins défavorable à tous ceux qui n'étaient pas orthodoxes, c'est-à-dire Sunnites.

Ainsi, Chrétiens, Druzes et Alaouites se sont réfugiés aux endroits peu accessibles du versant S. et S-E de l'Hermón. Ils ont choisi des sites défensifs pour leurs villages.



CHAPITRE II

Géographi Ethnologique du Djolan

1 — *Le problème ethnique en Syrie et particulièrement au Djolan:*

C'est un problème très controversé; les auteurs ne l'ont pas abordé toujours d'une façon objective et impartiale. On a fait souvent de la population de la Syrie un peuple sans race ou bien très hétérogène; on a usé et même abusé de la formule: mosaïque ethnique syrienne.

Les partisans de la thèse que fait de la Syrie un « conglomérat de races » sont nombreux; ce pays est, pour eux, un creuset où, sans cesse, de nombreux peuples ont été versés. Or, d'après cette thèse, les Syriens actuels ne sont que les descendants des trainards de toutes les invasions qui ont alterné sur ce pays au cours de sa longue histoire.

Ce qui pose le problème ethnique c'est la majorité araphone. Peut-on considérer la langue comme critère de détermination de la race d'un peuple? Autrement dit, peut-on classer tous ceux qui parlent l'Arabe dans une race dite Arabe? Si non quelle serait leur race? Peut-on parler d'une race syrienne?

Si quelques auteurs ont fait du peuple de la Syrie une mosaïque ethnique, d'autres, au contraire, en voient, malheureusement pour un but lointain d'être scientifique, une race qu'ils appellent «race syrienne» (H. Lammens) (1).

En 1939, J. Weulersse s'est opposé diamétralement à la thèse de Lammens, il disait que «le Proche Orient avait depuis longtemps dépassé le stade des races pures» (2). Sept ans plus tard, J. Weulersse contredisait, d'une manière flagrante, sa thèse précédente en faisant de la population rurale de la Syrie, c'est-à-dire la grande majorité, une race qui n'a pas été altérée par les invasions qui se sont succédées sur le pays. L'actuel stock paysan de l'Orient doit remonter, disait-il, aux origines; les multiples invasions qu'il subit ne furent que superficielles; Hittites, Araméens, Assyriens, peuples de mer, Egyptiens, Perses, ne firent que passer; ils changèrent les capitales, modifièrent parfois langues et coutumes; ils ne touchèrent guère au peuplement rural déjà fortement lié au sol(3). Mais l'auteur s'est gardé de nous dire les origines auxquelles doit remonter l'actuel stock paysan du pays.

C'est Izzat Nouss qui nous dit les origines du peuple syrien; «le fond méditerranéen sémitique ancien de la Syrie n'a été que sporadiquement et superficiellement affecté par les invasions» (4)

(1) Le Père Henri Lammens: La Syrie. Imprimerie Cathol. Beyrouth 1921; p. 5

(2) J. Weulersse: le Pays des Alaouites - Tours 1940, p. 45

(3) J. Weulersse: Paysan de Syrie et du Proche-Orient Gallimard 1946, p. 56.

(4) I. Nouss - Thèse complémentaire p. 268.

Le peuple de la Syrie est, pour le même auteur, d'une «race syrienne arabe, laquelle n'est autre chose qu'un groupe méditerranéo-sémitique; ce groupe est également à l'origine ethnique des Araméens et des Hébreux.

Notre professeur J. Dresch voit autrement; «un fait du moins est certain, dit-il, c'est que contrairement à la croyance commune, il n'existe pas de «race» ni de «type» sémite ou arabe, ni juif.

Les Bédouins sont pour la plupart des méditerranéens. Mais des Arménoïdes, des Cananéens, Phéniciens et Araméens ont pu être en marge du désert, à la fois bédouinisés et surtout après l'expansion de l'Islam, arabisés. Les Juifs seraient des nomades arménoïdes venus du Nord à plusieurs reprises, au cours du II^{ème} millénaire. Mais il est des Juifs grands et blonds, de type nordique et des Juifs de type iranien» (1).

Ce bref exposé de la situation ethnique et des idées diamétralement opposées nous montre combien il est difficile de résoudre un tel problème.

Le problème ethnique se pose également au Djolan à l'échelle régionale et paraît être plus compliqué que pour l'ensemble de la Syrie; mais l'histoire du peuplement de la région peut nous éclaircir un certain nombre de faits fondamentaux :

— La grande majorité de la population est d'une même race; elle présente, à vrai dire, la population autochtone de la région, car elle s'y infiltrée dès le III^{ème} siècle avant notre ère. Cette majorité prédominante est représentée, aujourd'hui

(1) J. Dresch - précité p. 299.

par des individus ayant les mêmes caractères physiques, la même langue et les mêmes traditions.

Il s'agit des Arabes, nomades ou sédentarisés. En effet, cette majorité doit être considérée comme représentant d'une race dite arabe pour les raisons suivantes:

1° — Historiquement, il est sûr que l'Arabie est leur pays d'origine; les Tribus de Ghassan, Azd, Lakhm, avaient occupé notre région, avant l'Islam, venant du Yemen. D'autres tribus, comme Taiy, avaient pris place dans cette région après la conquête Musulmane.

D'après les généalogistes de la grande tribu al-Fadl, occupant actuellement la partie N-W du Djolan, leur origine remonte à al-Fadl Ben al A'abass, un des Cousins du Prophète.

2° — Les différentes tribus, du Sud au Nord, parlent un Arabe pur, avec accent particulier, mais sans aucune infiltration exotique.

3° — Les Arabes du Djolan ne se sont pas mélangés avec les éléments exotiques qui ont eu toujours une tendance isolationniste pour des considérations différentes.

4° — Les Arabes du Djolan ne peuvent être distingués de ceux qui vivent encore en Arabie; ni par caractères physiques et langue, ni par coutumes.

Cependant les sociétés allogènes implantées au sein d'une population Arabe n'étaient pas étanches; l'intérêt commun de ces groupements humains coexistants les rapprocha les uns des autres.

Les conditions naturelles du milieu imposaient, de plus

en plus, des formes de vie diverses mais bien déterminées; ainsi, la mosaïque ethnique est remplacée par une mosaïque sociale.

Enfin, deux faits essentiels sont à noter:

a) La population d'origine arabe, étant majoritaire a pu donner sa langue, son folklore et ses coutumes aux minorités immigrantes.

Les Eski-Turkmans ne parlent plus qu'un Turque très corrompu, les mots utilisés dans leur vie quotidienne sont arabes pour la plupart. Les nouvelles générations tcherkesses et Yuruk parlent l'Arabe aussi bien que leurs langues maternelles. Aussi courte qu'elle soit, la période de l'indépendance a joué un grand rôle dans l'Arabisation des éléments exotiques; l'enseignement fut le moyen le plus efficace à cet égard.

Les vêtements folkloriques ont complètement disparu; les paysans, qu'elles que soient leurs origines, ont presque tous la même tenue.

b) Le milieu physique joue, lui aussi, un rôle considérable sur les caractères physiques des hommes. Il s'agit d'un véritable abâtardissement des éléments mongols (Turkmans) et Indo-Européens (Tcherkesses).

Le Turkman ne se distingue plus de l'arabe semi-sédentaire; les caractères physiques, la langue, les vêtements et les modes de vie sont presque les mêmes.

Les caractères physiques qu'attribuait Mademoiselle Proux aux Tcherkesses du Djolan, deviennent de moins en moins nets.

Pourtant, on est loin de trouver les mêmes caractères

physiques même parmi les individus d'une seule communauté ethnique. Nous rappelons, à cet égard, ce que Vidal de la Blache avait écrit: «Lorsqu'on essaie de distinguer d'après les indices anthropologistes, réputés les plus persistants, les éléments qui entrent dans la population, non seulement d'une grande contrée, mais d'une circonscription régionale de moindre étendue, on constate qu'à peu d'exception près, c'est l'absence d'homogénéité qui est la règle» (1).

2 — *Les Arabes du Djolan*

On ne peut pas préciser la date exacte des premières infiltrations Arabes au Djolan. Les historiens qui trouvent des traces Arabes en Syrie environ 2.000 av. J. C. considèrent les Palmyriens et Nabathéens comme étant de souche arabe.

En effet, les rois Nabathéens dominaient le Gaulanitide et le Hauran avant la conquête romaine. C'est Auguste qui avait remplacé, en 23 av. J. C., Orbadas III, par Hérode. Mais, on n'a pas non plus, une preuve décisive de l'origine arabe du peuple nabathéen.

Mais, si on ne peut pas préciser la date exacte de l'arrivée des Arabes et si l'origine des nabathéens n'est pas prouvée, une chose reste incontestable cependant: le Djolan était déjà arabisé lors de la conquête musulmane.

Ainsi, les nouveaux maîtres du Djolan, les Muslumans, ne différaient des anciens résidents, les Ghassanides, que par

(1) V. de la Blache: Principes de géographie humaine Collection Arman Colin - Paris 1922 - p.11.

la religion. En effet, les Ghassanides avaient embrassé le christianisme même avant leurs alliés Romains et avaient construit, par conséquent, quelques églises au Hauran et au Dj. Druze, mais ils se sont convertis facilement à la nouvelle religion. Aussi, peu de temps après la conquête musulmane, le Djolan avait eu une population très homogène: mêmes caractères anthropologistes, même langue et même religion.

Mais, au sein de cette population homogène va apparaître une diversification d'ordre social, une partie de la population s'est attachée fortement à la terre fertile, surtout au S-W de la région et c'est là qu'on trouve, actuellement, le Fellah typique du Djolan.

D'autres, au contraire, restèrent attachés au mode de vie originel de l'Arabe, le nomadisme; nous trouverons des formes de transition: semi-sédentaire et demi-nomadisme.

Toutefois, les Arabes du Djolon peuvent être, généalogiquement, rattachés à quatre grandes tribus: al-Fadl, al-Na'éime, al-Weissiya et al-Rifa'aiya.

Nous reprenons l'étude de ces différents groupes sociaux dans un chapitre spécial.

3 — *Les Druzes*

L'origine des Druzes est un des problèmes les plus controversés de tous les problèmes humains de la Syrie. Des explications bizarres et contradictoires ont été données à cet égard.

Nous reprendrons ici le problème, car le Druzisme est

né aux alentours de l'Hermon, et les Druzes vivent encore assez nombreux sur le champ de notre étude. En outre, le problème doit être mieux éclairci.

De quoi s'agit-il, d'une race Druze ou d'une secte? Les auteurs occidentaux parlent souvent d'une race druze différente de la race arabe.

Ainsi N. Bouron parle d'une « race druze, non arabe, mais fortement empreinte de traditions et de coutumes bédouines. Mais le fond de la race a tous les caractères de l'Indo-Européen le plus pur »(1).

L'auteur fait remonter les Druzes aux Gaulois: « Quand on a vécu parmi les druzes, dit-il, on est bien tenté d'être de cet avis, et de songer que cette race à la peau claire, aux prunelles modérées, à la moustache rousse et tombante, et aux cheveux couleur de cuivre, peut bien être la descendante de ces peuplades Gauloises ».

D'autres historiens font remonter les Druzes aux Hittites. Pour d'autres encore, ils sont les trainards des Croisés et ils doivent leur nom à un Seigneur croisé Dreux.

Le fondateur de leur secte, Nachtakine Darazi, étant persan et la secte renfermant des croyances Mazdéennes, certains historiens font remonter les Druzes à une origine iranienne. En effet, toutes ces explications semblent être bien loin de la vérité.

Au contraire, il est bien vraisemblable qu'ils sont les descendants des tribus Arabes Yéménites qui s'étaient installées au Liban dans les forteresses naturelles qu'étaient les hautes vallées du Ouadi at-Taïme.

(1) N. Bouron, précité - p. 47.

Les persans, après la chute de leur Empire sous les coups des Arabes Musulmans, avaient embrassé le Chiisme et avaient essayé, tacitement, de ranimer l'ancienne haine entre les Arabes du Yemen et ceux du Hidjaz. Un certain nombre de tribus Yéménites avaient embrassé le Druzisme qui n'est, en effet, qu'une sous-secte extrémiste du chiisme et déformée par l'introduction des anciennes croyances persanes.

Persécutés et accusés d'hétérodoxie par la majorité Sunnite, tous les adeptes des sectes religieuses se sont réfugiés à la montagne.

Isolés pour une raison religieuse, les Druzes ont conservé, plus ou moins intacts leurs caractères ethniques, alors que les Sunnites se sont perpétuellement mélangés avec les autres sunnites non Arabes.

Les Memlouks, Sultans d'Egypte et de la Syrie, avaient envoyé en 1293 une armée au Liban pour soumettre les turbulents rebelles Druzes, mais l'armée fut en partie exterminée. En 1304, le Sultan, débarrassé finalement des mongols, put organiser une expédition de représaille. Le massif fortifié fut envahi de proche en proche; les habitations furent détruites, les vignes et les mûriers arrachés. Les rebelles qui ne purent fuir ont été massacrés et incorporés de force dans la milice d'Egypte. C'est après cette année que les Druzes ont émigré du Ouadi at-Taïme vers le versant Sud et Sud-Est de l'Hermon et vers le Dj. Hauran (Dj. Druze). Les Druzes du Djolan se sont agglomérés dans des villages à sites défensifs et vivent avec les Chrétéens et les Syriaques. Selon les registres de l'Etat Civil, onze mille Druzes environ habitent

les villages montagnards de l'Hermon. Leur répartition se fait selon le tableau suivant:

Majdal Chams	3.780 personnes
Bouqa'ata	1.402 »
Ain Qinyé	1.149 »
Qala'at al Jandal	1.000 »
A'arné	950 »
Harfa	600 »
Bqa'assem	400 »
Ain ach-Cha'ara	400 »
Rimé	350 »
Hiné	200 »
Shita	115 »
Kharbat es-Souda	120 »
Al-Maqrroussa (Ferme)	30 »
TOTAL :	10.596 personnes

Mais ces statistiques sont plus officielles que réelles; il y a des gens qui ne sont pas inscrits à l'Etat Civil et d'autres qui ont émigré depuis longtemps mais qui figurent encore sur les registres de l'Etat Civil.

4 — *Les Tcherkesses*

Ils sont des Indo-Européens qui se sont infiltrés en Syrie, venant de la Caucasic, directement ou indirectement. La plus ancienne émigration tcherkesses en Syrie remonte à l'époque des Mamelouks, leurs descendants sont tout à fait arabisés (1).

(1) Les membres de la grande famille bourgeoise de Homs-al-Attassi sont des anciens Tcherkesses de l'époque des Memlouks.
Voir la thèse de I. Nouss.

Mais les Tcherkesses du Djolan sont arrivés en Syrie pendant la deuxième moitié du XIXème siècle et au début du XXème siècle. Muslumans et Sunnites, les Tcherkesses ont été toujours facilement assimilables par la majorité Arabe.

Il est à noter que les Sultans Tcherkesses (Mamelouks) qui ont gouverné l’Egypte et la Syrie pendant plus de 2 siècles, avaient toujours l’intention de se rattacher à la généalogie Arabe. Ainsi, le dernier Sultan Memlouk, Kansaou al-Ghouri, avait déclaré que les Tcherkesses descendent du Prince Ghassanide Djabala Ben al-Ayham qui avait embrassé l’Islam, puis s’est converti au christianisme et s’est réfugié à Constantinople» (1).

A la fin du XIXème siècle, c’est-à-dire en 1316 de l’Hégire, une brochure a été publiée par un auteur inconnu et sur la demande de l’Emir Ridwan Bey. Dans cette brochure de 23 pages on lit la version suivante: «Au cours d’un tournoi, Kissa Bin Ikrima, le chef de la tribu arabe Quraichite, Beni A’amer, laissa échapper une lance et creva ainsi l’œil à un arabe d’une autre tribu. Celui-ci s’en plaignit au Khalif Omar qui envoya chercher le délinquant pour le punir. La punition devait être « œil pour œil » selon le code pénal coranique.

Mais, Kissa trouva impossible d’être puni de la sorte et il partit la nuit, avec sa tribu et se dirigea vers le pays des Roums (Byzance). Le lendemain, tout le monde répéta « Sara Kissa » qui signifie en Arabe que Kissa est parti la

(1) Ben Iyass: Historiographe Egyptien de l’époque Memlouque. En Arabe.

nuît, d'où est venu le nom de Sarakissa ou Jarakissa en Arabe ou Tcherkessee en Français. Aytik Namitok (1) fait des Tcherkesses, des Albanais et des Kurdes trois branches issues de trois frères princes d'Arabie. Ce qui est plus curieux encore, c'est que les Tribus Chamelières d'Anazés, qui viennent au Djolan pendant les années sèches, prétendent que Tcherkesses et Anazés descendent de deux frères : Anaz grand-père des Anazés et Ma'az grand-père des Tcherkesses. Toutes ces explications généalogiques, loin d'être admises par les Anthropologistes, ont la vertu cependant de nous montrer les relations psychologiques entre Tcherkesses et Arabes. « Il est presque sûr que les Tcherkesses sont des Indo-Européens descendant des Hittites qui ont dominé assez longtemps la Syrie du Nord et l'Anatolie » (2).

« Ils sont réputés par la beauté de leur race: haute stature, taille élancée, front dégagé, nez droit, traits purement modelés, teint clair, cheveux souples ou légèrement ondulés, yeux bruns ou bleus les font ranger sans conteste parmi les Indo-Européens » (3).

Mais, ces caractères physiques deviennent de moins en moins nets. L'abâtardissement de cette race est imputable aux conditions naturelles sévères du milieu, mais aussi à leur régime d'alimentation actuel.

Les Tcherkesses riches et très carnivores en Caucasic, se nourrissent aujourd'hui moins bien. Pauvres en grande

(1) Aytik Namitok: Les origines des Circassiens p. 28-29

(2) Youssef Izzat Pacha. Histoire de la Caucasic - Traduction Arabe - Le Caire 1933.

(3) Mademoiselle Proux - Précité.

majorité, ils se contentent d'une alimentation peu variée et souvent médiocre; ils consomment souvent: laitage, thé, fromage, beaucoup de pain. Il est certain que sur le plateau du Djolan, éventé aux hivers très froids la diète devrait comprendre une alimentation fortement carnée. Les vieillards dédaignent encore les Légumes «bons pour les animaux» disent-ils. Leur longévité remarquable est la preuve du rôle que joue le régime alimentaire sur l'organisme et par conséquent sur la race.

Les Tcherkesses du Djolan qui comptent actuellement environ 13.500 personnes ne sont pas venus directement de la Caucasic au Djolan.

Chassés par les Tzars, ils ont été accueillis par la Porte et distribués en Trace, en Roumélie orientale, au N-W du Kurdistan et à Goukoum en Anatolie.

Le Gouvernement Ottoman espérait les grouper en colonies militaires qui mèneraient les mouvements subversifs des sujets chrétiens. En effet, les Tcherkesses envoyés en Roumélie massacrèrent avec cruauté les insurgés yougoslaves et bulgares.

Les troupes Tcherkesses se montrèrent si acharnées pendant la guerre Russo-Turque de 1875 à 1877 que les Russes demandèrent l'insertion dans le Traité de Berlin (1878) d'une clause spéciale qui interdisait aux Tcherkesses de résider en Bulgarie et dans les pays Balkaniques,

Ainsi, les proscrits installés en Roumélie, depuis 1764, durent reprendre le chemin de l'exil. Refoulés en Asie Mineure ils y trouvèrent un grand nombre de leurs compatriotes qui étaient jusqu'à là restés au Caucase, mais qui,

peu satisfaits du nouveau régime, avaient cherché salut dans la fuite.

Le Gouvernement Ottoman ne manquait pas, à ce moment là, de frontières menacées et de contrées troublées; il distribua les émigrants sur le territoire syrien le long de la ligne du Ma'amoura, entre l'Enphrate et la Transjordanie. Arrivés en Syrie, les émigrants ont été dirigés pour la plupart vers le Djolan; le principe directeur des Turcs en installant les Tcherkesses au Djolan avait été d'en faire, dans cette région toujours instable, des gardiens de l'ordre.

Il leur fallait envisager l'extension des Druzes de l'Hermon qui commandaient le passage entre Hauran et Djolan et les nomades Roualla (Anazés) qui avaient, depuis de longs siècles, l'habitude de faire paître leurs chameaux dans le Djolan. L'installation des Tcherkesses dans le Djolan fut accueillie avec une certaine malveillance. Pendant des dizaines d'années, les incidents se multiplièrent entre Tcherkesses et ceux qui se considéraient comme légitimes propriétaires des terrains en vertu du droit du premier occupant. Les émigrants se groupèrent en villages ou en quartiers selon leurs principales tribus: Daghistan, Tchechan, Abaza, Abazah, Kabarday, Bzedough, Kouchha... etc...

Le premier centre d'implantation tcherkesse fut Quneitra, et les autres villages ont été implantés autour du centre principal et surtout vers le Sud.

Actuellement les agglomérations circassiennes au Djolan sont:

<u>Nom du village</u>	<u>Nombre d'habitants</u>	<u>Les principales Tribus différentes</u>
Quneitra	4.000	différentes
Mansoura	1.670	Abzah-Bzedough
Souramman (Adnaniyé)	1.345	Bzedough
Moudariyé (Qahtaniyé)	193	Kabarday
Ain ziouane	1.270	Abazah
Moumsiyé (Ghassaniyé)	335	Abaza
Joueizé	650	Abazah-Kabarday
Bir ajam	703	« «
Breqa	848	Abazah
Khouchniyé	1.936	Abaza-Abazah, Kabarday et Karachay
Faham	346	Abazah
Fazzara	50	Kochha
Roueihina	70	Bzedough et Kabarday
Al-farj (Ferme)	30	Kouchha
Hamidiye }	—	abandonnés aux Arabes
Sindaniye }	—	
Total :	<u>13.556</u>	

Ces petites agglomérations ont été créées à dates différentes. Les exodes se sont échelonnés de 1878 jusqu'à 1947. Les premiers exodes, les principaux, sont arrivés au Djolan entre 1878 et 1887, puis l'exode de 1897 a amené les habitants de Khouchniyé, celui de 1912, ceux de Faham, celui de 1922, ceux de Hamidiyé. En 1930, huit familles sont

arrivées à Quneitra venant de l'U.R.S.S. et enfin, en 1947 environ 50 hommes arrivèrent au Djolap.

Ces agglomérations surgissaient au milieu de la population Arabe comme îlots ethniques, linguistiques et folkloriques. Mais, les Tcherkesses ont été plus ou moins rapidement assimilés:

1° — le costume national est complètement disparu; même le Kalpak, signe distinctif de leur nationalité a été remplacé par le Kaffiè Arabe et le A'gual. La disparition de ce costume s'explique par plusieurs raisons:

-- il coûte cher

— serré contre le corps, il est peu commode pour le travail dans les champs. C'est surtout un costume de cavalier.

— Ayant servi d'uniforme pour le Groupement Tcherkesse qui a été constitué par l'ex-autorité Mandataire, ce costume fut le symbole de mauvais souvenirs datant de la révolution syrienne de 1925.

2° — La langue tcherkesse, très différente de l'Arabe, était d'abord hermétique. Les relations directes avec les Arabes et surtout l'enseignement ont eu des conséquences considérables. Les Tcherkesses du Djolan parlent l'Arabe parfaitement.

3° — L'Islam a été, en effet, un facteur essentiel d'assimilation. Tous les Muslumans sont frères dit le Coran. En outre, les prières, l'appel, la lecture du coran exigent d'apprendre l'Arabe.

4° — Même au Caucase, les Arabes jouissaient d'une

grande réputation de noblesse et de générosité chevaleresque. Arabes et Tcherkesses ont une conception à peu près similaire de l'honneur, de l'hospitalité, du courage guerrier, de la vendetta et du droit d'asile.

5° — Au moment même où les Français favorisaient, au Djolan, la conservation des coutumes, des folklores et même de la langue Tcherkesse, un grand nombre de cette communauté se rallièrent ouvertement au Nationalisme Syrien et déclarèrent accepter comme une nécessité inéluctable le principe de l'assimilation Arabe.

L'échauffourée qui s'est produite à Quneitra, le 9 Septembre 1936, entre tcherkesses pro-Arabes et Tcherkesses pro-Français, provoqua un changement décisif dans l'orientation politique de cette communauté.

Dès lors, Le Nationalisme Arabe gagnera de terrain et les circassiens accepteront l'Arabisation de bon gré.

5 — *Les Turcs :*

A propos des habitants d'origine turque, il faut faire distinction entre deux communautés différentes: les Eski-Turkmans et les Yuruk,

Eski-Turkmans(1) : on ne peut pas préciser la date exacte de leur entrée au Djolan; en revanche, on peut assurer qu'ils sont dans cette région depuis 400 ans au moins. Si on est sûr qu'ils sont de la race touranienne, on est

(1) Eski: ce mot signifie, en Turquie « ancien », donc les Eski-Turkmans sont les anciens turkmans.

moins informé de leur histoire; où habitaient-ils avant leur immigration au Djolan ? Pourquoi y sont-ils venus? Nous sommes devant trois hypothèses:

1° — Ils descendent des célèbres tribus dans l'histoire musulmane, les Séljoukides. Ils habitèrent, pour un certain moment, en Palestine, dans la plaine d'Esdreton et ils ont émigré au Djolan pour des raisons inconnues.

2° — Les Eski-Turkmans prétendent qu'ils sont ottomans et qu'ils ont été amenés de la Turquie (400 familles de l'Aristocratie Turque) pour civiliser les bédouins de cette région.

3° — Une troisième origine est possible: ils sont les trainards détachés des tribus nomades destructrices de Tamerlan; cette dernière hypothèse nous paraît plus vraisemblable que les autres, car ils sont à l'heure actuelle à l'état de demi-sédentaires. Leur langue est très corrompue et mêlée d'un grand pourcentage de mots arabes. Les Turkmans sont devenus de bons arabophones. Leurs villages sont dispersés de côté et de l'autre de la route Quneitra - Jisr Banat Ya'aqoub. Les Turkmans du Djolan comptent actuellement environ 4.000 personnes dont 2.650 seulement sont inscrites à l'Etat Civil.

D'après les registres du centre d'Etat Civil de Quneitra, et de Août 1955, la distribution des Eski-Turkmans se fait suivant la liste ci-dessous:

Hafar	423
Kafer Nafakh	415
Sindyané	374
Razzaniyé	143
Ghadiriyé	297
Housseiniyé	108
A'alleiqa	172
Moughayir	300
Dabiyé	113
Na'aran et Deir Rahib	211
Ahmadiyé	84
TOTAL	<u>2.650</u>

Dans ces petits villages, on trouve souvent un certain nombre de bédouins qui vivent à côté des Turkmans.

Une seule grande famille turkmane réside à Quneitra, elle est très riche; elle est venue de Damas pour exercer le commerce dans cette petite ville.

Les Yuruks : Ils ne sont pas différents des Eski-Turkmans par leur origine, mais, leur société reste encore assez intacte et peu évoluée. Ils sont venus de la Turquie où ils vivaient sous forme de tribus nomades estivant près d'Eski Sheher et passant l'hiver près de Smyrne. De graves litiges entre les différentes tribus de Yuruk ont obligé un certain nombre d'entre elles à émigrer à partir de 1870. Ils arrivèrent au Djolan après avoir campé à Adana, à Antioche, à Homs, à Damas, en Palestine dans le Ghor où ils ont perdu leurs troupeaux de chèvres et de chameaux à deux bosses à cause d'une inondation catastrophique. Ils ont quitté le Ghor pour venir au Djolan.

Etant de véritables nomades, ils allaient chaque année passer l'hiver dans le Ghor et revenaient à leurs villages au début d'Avril, ils charbonnaient le bois abondant dans le Ghor pour le vendre au Djolan, mais aussi les roseaux qu'on utilise dans les toitures.

Après la première guerre mondiale, les Yuruks étaient rentrés en turquie. Mais, le régime Kemaliste ne leur étant pas favorable, ils sont retournés au Djolan.

Avant leur rentrée en Turquie, les Yuruks avaient vendu la plupart de leurs terrains et en revenant au Djolan, ils retrouvèrent leurs taudis mais pas leurs champs vendus. Actuellement, ils sont obligés, pour la plupart, de travailler sur les terres des tcherkesses ou des Arabes.

Leur centre principal est Aïn Aiché, uniquement turkman et habité par 740 personnes.

Joueizé	200 h.	avec une majorité de Tcherkesses			
Moumsiyé	100 h.	»	»	»	»
TOTAL	1040 h.				

Cette société plus ou moins primitive est peu arabisée encore mais très attachée à l'Islam.

6 — *Autres minorités:*

D'autres minorités vivent encore au Djolan, mais leurs effectifs sont très peu nombreux: Arménéens, Kurdes, Nord-Africains, Tellawiyés et Nègres.

Les Arméniens : Ils comptent 419 individus vivant uniquement à Quneitra. Ils accaparent un certain nombre de métiers, d'artisanats et de professions libérales; photogra-

phes, horlogiers, orfèvres, dentistes et pharmaciens sont Arméniens.

C'est une société inassimilable; ils ont leur école nationale, leur église. L'Arménien est uniquement enseigné dans leur école et c'est la langue liturgique à l'église. Ainsi, les Arméniens, même les plus jeunes ne parlent pas l'Arabe d'une façon satisfaisante; ils sont reconnaissables par leur accent particulier.

Les Kurdes: Ils sont également très peu nombreux, Cependant, au sein de la même collectivité kurde, il faut faire la distinction entre :

1) Les Kurdes qui sont complètement assimilés; ils ne parlent plus que l'Arabe. Ils vivent à l'état nomade et ils ressemblent aux nomades arabes. Reconnus «*agha*» par les bédouins arabes, c'est tout ce qu'il leur reste de leur origine et de leur passé.

2) Les Kurdes citadins ou villageois. A Quneitra, il y a 50 personnes environ, ils font le petit commerce et ont de bonnes relations avec les bédouins. Dans certain nombre de villages, les Kurdes sont boutiquiers ou bouchers.

3) Les grands propriétaires Kurdes: ils ont de vastes fiefs dont l'exploitation se fait indirectement par l'intermédiaire des gérants et des métayers. Les propriétaires résident à Damas. En effet, les Kurdes sont les plus grands propriétaires du Djolan. Trois familles seulement y possèdent 452925 dounoms.

Les Nord-Africains: ils sont groupés dans deux villages à l'extrême Sud du Djolan: Abdine et Ma'arraya. On les désigne sous le nom de Magharbé, ils sont originaires de

l'Algérie et sont venus au Djolan après la conquête de leur pays par la France. Ils sont propriétaires de la terre, et le Prince Saïd al Jazaïri (descendant d'Abdel-Kader) est un des grands propriétaires du Djolan. Il réside à Damas et il a vendu une grande partie de ses terrains.

Les Tellawiyés: ce sont des tribus arabophones qui vivent dans la petite plaine de Bteiha sur la rive N-E du lac de Tibériade. Les Tellawiyés ont des caractères physiques similaires à ceux des noirs de l'Afrique, mais avec une couleur moins foncée. Ils vivent sur ces terrains alluviaux fertiles depuis des générations; cependant, il ne sont plus propriétaires fonciers. Ils sont, en effet, les plus malheureux de tous les habitants de Djolan. La terre qui leur appartenait est passée, d'une façon très mystérieuse, aux mains d'un Pacha Kurde.

Les Tellawiyés comptent environ 8.000 personnes dont le 1/3 seulement sont inscrits à l'Etat Civil. Leur nom est dérivé du Tell Aa'war (1), où leurs anciens aïeux vivaient jadis. Après leur prolifération, il ont occupé toute la plaine. Les Tellawiyés, exotiques dans la région, dont l'origine est inconnue, étaient toujours harcelés par les bédouins Arabes; ils demandèrent alors l'aide d'un Pacha Kurde (Abdul-Khman Pacha) qui était soutenu par la Porte. Le Pacha a pu enregistrer leurs terrains à son propre nom, d'une façon illégale et très mystérieuse et dès lors les Tellawiyés sont des métayers.

Les Noirs : un certain nombre d'individus de la race noire vivent au Djolan. Ils sont arabophones, mais les Arabes

(1) Petit Tell au Nord de la plaine de Bteiha.

les désignent sous nom de A'abide (esclaves), même ceux qui sont actuellement affranchis. Ces derniers sont groupés dans le petit village de Rafid.

D'autres noirs sont encore esclaves et appartiennent aux Emirs bédouins surtout l'Emir Fa'aour, chef et ancien député des tribus al-Fadl.

On ne peut pas préciser non plus leur nombre et leur origine d'une façon satisfaisante (carte N° 11).



CHAPITRE III

GÉOGRAPHIE CONFESSIONNELLE DU DJOLAN

Comme dans tout l'Orient, notre Djolan est une terre de religions et de sectes, ce qui rendait très complexe le problème de la coexistence des groupements humains hétérogènes sur une surface plus ou moins restreinte.

En effet, les sectes religieuses sont, dans notre région, plus importantes en influence, sinon en nombre, que les minorités ethniques. C'est par un effet confessionnel que se trouvent groupés et isolés, les druzes, les Chrétiens, et les Alaouites, dans des villages montagneux et défensifs, dans l'Hermon. Dans ces villages Hermonais, à terres pauvres et rocheuses, souvent loin de l'eau, les Chrétiens et les adeptes des sectes musulmanes dissidentes trouvèrent asile, y vécurent et y vivent encore. L'isolement était pour eux un moyen de subsistance et de résistance.

Un fait est à souligner, les communautés religieuses se sont révélées plus étanches que les communautés ethniques. En effet, Kurdes, Turcs et Tcherkesses se sont installés, dès le début, au milieu de la masse musulmane Arabe; malgré les différences linguistiques, ethniques et folkloriques, ils ont été assimilés plus ou moins rapidement. Les Druzes

et les Chrétiens, inquiets et méfiants se sont éloignés tant que cela fut possible. Chaque secte a vécu repliée sur elle-même et se refusait à toute relation directe avec la secte voisine.

Cette tendance isolationniste à base religieuse ne s'explique pas par un simple fanatisme; elle s'explique, au contraire, par l'histoire de la région, toujours troublée à partir de l'époque des Croisades.

Les memlouks avaient suivi une politique défavorable pour les non sunnites. Leurs successeurs, les Ottomans, suivirent aussi la même politique.

Mais, le séparitisme religieux a été accentué par d'autres influences venues de l'extérieur de notre région; il s'agit des bagarres entre musulmans et chrétiens à Damas et entre Maronites et Druzes au Liban en 1860. Les missionnaires Européens avaient trouvé dans ces milieux fermés un terrain favorable à leur prosélytisme.

L'ex-Autorité Mandataire avait bien profité de cette diversité et de cette multiplicité des sectes; elle divisait pour régner. Cette époque fut l'unique période favorable pour les Chrétiens du Djolan depuis les Croisades. Ils se sont installés à Quneitra, venant des villages, dans des conditions privilégiées.

Les Tcherkesses, dévoués soldats sous l'étendard français n'ont jamais eu de tels privilèges; l'autorité mandataire n'a eu jamais confiance dans les musulmans.

Les différentes sectes religieuses du Djolan sont issues ou bien de l'Islam ou bien du Christianisme. Malgré son voisinage direct de la Palestine, il n'y a pas de juifs dans cette région qui a été, d'ailleurs, sous l'autorité des Hérodes.

I — Les musulmans—

Le musulmans forment une très grande majorité de la population. Le pourcentage est partout plus que 80%, mais on remarque cependant que le nombre des non musulmans augmente du Sud vers le Nord. Ainsi, nous voyons que le pourcentage diffère selon la situation des trois cazas qu'englobe notre champ d'étude.

Caza	Population totale	Musulmans	Pourcentage
FIQ ou Zaouiyé	26.667	26.392	99 %
Quneitra	69.572	66.972	98,2 %
Versant Sud et S-E de l'Hermon	13.665	6.510	81 % (1)

Or, le Sud du Djolan révèle une homogénéité totale; c'est la partie qui a été islamisée, la première, de toute la Syrie. La diminution du pourcentage des musulmans vers l'Hermon s'explique par une concentration des minorités chrétiennes dans les villages défensifs de ce versant.

Mais à l'intérieur même de la communauté musulmane, il y a des sectes à distinguer:

1 — *Les sunnites:*

Quantitativement, ils viennent, de loin, en tête. Sur l'ensemble d'une population musulmane qui est de l'ordre de 100.000, les Sunnites comptent environ 85.000 c'est-à-dire

(1) Chiffres pris de sources officielles et ne comprennent pas les nomades.

85%. Ils sont groupés dans les deux parties Sud et moyenne du Djolan, la partie septentrionale est la résidence des sectes considérées comme hérétiques par les Sunnites qui se réservent le nom de musulmans orthodoxes.

Le Sunnisme se divise, lui aussi, en quatre rites ou Mazhab, sans grande différence. Leurs effectifs n'ont pas été l'objet d'aucun recensement:

— Les Hanafites: ce sont les musulmans d'origine non arabe: Techerkesses, Turkmans. Yuruks ... Il convient de souligner qu'ils sont très attachés à l'Islam, même plus que les Arabes eux-mêmes.

— Les Chafiites: ce sont les Arabes, nomades ou paysans et ils forment par conséquent une grande majorité.

— Les Malikites: ce sont les Algériens du Djolan.

— Les Hambalites: ce sont des individus dispersés parmi les adeptes des autres Mazhabs.

2 — *Les Druzes* :

Le druzisme n'est pas, en effet, une religion à part; ce n'est qu'une secte ou une «doctrine religieuse» dérivée de l'Islam. Les Druzes appellent leur doctrine «Milla» (1) pour ne pas être confondue avec religion «Dîne». Le Druzisme a pris naissance en Egypte sous l'égide de l'Etat chiite des Fatimides; mais, c'est par les persans que le prosélytisme druze a été propagé. Le fondateur de cette doctrine en Syrie est Darazi et son successeur Hamza. Tous deux Persans, ils

(1) A ne pas confondre avec le mot ture «millet» qui signifie peuple ou «nation».

ont introduit dans la nouvelle doctrine des anciennes croyances Persanes dont la principale est la métempsycose. En effet, les fondateurs du Druzisme visaient plus à la création d'une organisation politique secrète qu'à une nouvelle secte religieuse. Ainsi, Hamza avait clos le prosélytisme immédiatement après la mort d'al-Hakim, le Dieu personnifié. La clôture de la prêche visait à tenir en secret le but de cette organisation; or, la prolifération des adeptes risquait de faire passer leurs manuscrits aux mains des infidèles.

Ainsi, cette doctrine a été, dès sa première naissance, fermée et isolationniste; on est Druze par naissance, mais pas par conversion (ressemblance avec le Judaïsme).

Les Druzes avouent qu'ils sont de véritables musulmans et se donnent le nom de «Mouabhidine» qui signifie «unitariens». Ils reconnaissent Mohamet et le Coran, mais ils comprennent et expliquent les textes à leur façon.

Les principes de cette secte, le druzisme, ne nous intéressent pas ici, nous nous contenterons de donner leur effet concret sur la société druze.

I — C'est une société hermétique et impénétrable qui n'a que de relations très superficielles avec les autres communautés.

II — C'est une société à castes religieuses cloisonnées et valables pour les deux sexes:

a) Les spirituels: leur unique préoccupation est la vie spirituelle:

1 — Les chefs: savent tous les secrets.

2 — Les A'ougals: savent les secrets intérieurs.

3 — Al-Ajaouids: savent les secrets extérieurs.

b) Les corporels: s'intéressent à la vie matérielle; on distingue parmi ces ignorantes:

1) les Emirs des ignorants: guerriers et chefs nationalistes

2) les ignorants: ils ne savent rien de la doctrine; ils naissent et meurent druzes mais ils ne sont pas pratiquants.

Cependant, c'est cette plèbe d'ignorants et d'ignorantes qui se chargent d'assurer tous les travaux qu'exige la vie quotidienne de la société druze.

III — C'est une société qui subit des effets démographiques d'origine doctrinale. Contrairement à la société musulmane orthodoxe, la société druze ignore la polygamie et le divorce, sauf dans des cas très exceptionnels. En revanche, elle est strictement endogame, non seulement à l'échelle du druzisme mais aussi à l'échelle des castes.

IV — Les druzes sont des guerriers courageux de premier ordre; c'est la conséquence, dans une certaine mesure, de la métempsycose; celui qui meurt dans une guerre c'est le corps seulement, l'âme peut réapparaître immédiatement sous forme d'une autre personne et dans un autre endroit. Les Druzes du Djolan comptent 10,746 sur une population musulmane de 100.000 personnes, leur pourcentage est donc de l'ordre de 10,75%.

3 — *Les Alaouites* :

Leur origine et leur secte sont beaucoup plus claires que celles des Druzes. Ils connaissent bien leur généalogie

qui remonte à des tribus Arabes bien connues dans l'histoire; c'est la raison pour laquelle nous n'avons pas étudié les Alaouites comme une minorité ethnique.

En ce qui concerne leur secte, les Alaouites sont des chiites, c'est-à-dire de ceux qui voyaient que le Khalif, pour être légitime, doit être descendant de la famille de Mahomet. Ainsi, les descendants de Ali et de al-A'abass, parents du Prophète, revendiquaient toujours leur droit de Khilafat qui leur a été arraché de force.

En 132 de l'hégire, lorsque les Abbassides s'emparèrent du pouvoir, le chiisme se scinda en deux partis dont l'un voyait que le khilafat doit être remis aux descendants d'Ali et c'est ce parti dissident du chiisme qui portera désormais le nom de À'alaouyine ou Alaouites.

En principe, il n'y a pas de différence importante entre chiisme et sunnisme; les premiers sont attachés à Ali qui est, pour eux, l'héritier légitime du Khilafat après la mort du Prophète et que Abou Baker a été nommé Khalif par une sorte de complot.

Cependant, l'Alaouisme a été toujours considéré par les Sunnites comme une secte hérétique. Ainsi, en 1516, les Docteurs orthodoxes avaient autorisé le Sultan Ottoman, Sélim I, de mener une guerre sainte et agréable à Dieu contre les Alaouites(1).

Pourtant, les Alaouites ont déclaré à l'époque du Mandat Français dans les journaux et par Memorandum présenté

(1) Voir la condamnation que porta Ibn Taimiyyeh contre les Alaouites dans « Pays des Alaouites » de Weulersre p. 54.

au Gouvernement Syrien et au Ministère Français des Affaires Etrangères, qu'ils sont musulmans, qu'ils refusent l'autonomie et qu'ils réclament l'unification de la Syrie(1).

Simultanément, le Grand Mufti de Palestine avait publié une décision dans laquelle il avait affirmé que les Alaouites sont musulmans et que tous les autres musulmans doivent collaborer avec eux.

En effet, les Alaouites du Djolan étaient, à leur arrivée dans cette région, moins méfiants que les Druzes; ils sont installés dans des villages au pied de l'hermon, mais pas trop perchés comme les villages des Druzes.

La date de leur installation au Djolan est indécise. On estime seulement qu'ils sont dans cette région depuis trois siècles environ.

M. Chérif(2) étudiant la distribution des Alaouites en Syrie ne mentionne même pas ceux du Djolan qui comptent 4.483 personnes habitant trois villages:

A'in Fite	1.998
Za'oura	1.811
Ghajar	674
TOTAL :	4.483 individus (carte N° 11).

La communauté Alaouite du Djolan n'est pas hermétiquement fermée comme la communauté druze; cependant

(1) Voir I. Nouss: Thèse compl. p. 376. Les textes du « circulaire du monde Alaouite » et du Memorandum rédigé par les notables alaouites congressistes à Qardaha-Juillet 1936.

(2) Moun rach-Cherif Les Alaouites: qui sont ? où sont ? en Arabe - Damas 1946.

elle n'a pas procédé au prosélytisme. En revanche, elle a pu résister aux professions des sectes voisines.

C'est une société qui se caractérise par des nuptialités précoces, la polygamie et la rareté des divorces.

4 — *Métoualis et Ismaélites :*

Deux autres sectes chiïtes dont les représentants sont peu nombreux existent au Djolan.

Les Ismaélites étant ressortissants syriens figurent dans les statistiques: 7 personnes seulement dans toute la région.

Les Métoualis(1) sont beaucoup plus nombreux, mais ils sont de nationalité Libanaise. Ils vivent à Quneitra, mais surtout dans les villages tcherkesses où ils peuvent acheter les produits de la basse-cour aux femmes. En revanche, ils leur vendent des tissus, des articles de cuisine... contre poules, œufs, beurre, etc... Les Métoualis vivent dans ces villages depuis longtemps et ils ont appris le Tcherkesse.

Métoualis et Tcherkesses sont, pour la plupart, des musulmans pratiquants et ils s'entendent bien, car la différence entre Métoualisme et Sunnisme est minime.

Certains auteurs, occidentaux et même syriens distinguent au sein de la population musulmane des catégories différentes non seulement du point de vue social mais aussi par le degré de leur attachement à l'Islam. Ainsi, ils distinguent entre bédouins, paysans et citadins; division arbitraire et conceptions souvent erronées.

(1) Les Métoualis sont les plus dévoués partisans d'Ali. Leur nom signifie: « mourez, partisan d'Ali », phrase qu'ils répétaient pendant leurs guerres avec les Sunnites.

Les Bédouins(1) — un fait est incontestable: le bédouin n'est pas un musulman trop pratiquant et ses connaissances confessionnelles sont trop superficielles; mais cela n'exclut par sa croyance, ce qui est très important, et n'exclut pas non plus une influence importante de la religion sur la vie bédouine.

Tout cela paraît normal: on n'exige pas d'un homme illettré de savoir, d'une manière approfondie, les problèmes fondamentaux de l'Islam. Mais en revanche, c'est dans une telle société primitive que la religion pourrait jouer un grand rôle.

En effet, le bédouin a grande crainte de Dieu et redoute le faux serment. Selon leurs coutumes, n'importe quel accusé, aussi grave que soit l'accusation, peut être déclaré innocent après avoir prêté serment sur «le Coran et l'épée». Ils font la prière, d'une façon simpliste il est vrai, et ils jeûnent le Ramadan, mais les pratiquants ne sont pas majoritaires, d'ailleurs comme dans la campagne et en villes.

Le Bédouin n'est ni pratiquant, ni pieux, ni même religieux dit M. Nouss; mais cela ne doit pas être généralisé d'une façon absolue.

Et si les bédouins « sont restés tels qu'ils étaient au temps des tribus sémitiques anciennes: illettrés, superstitieux, pillards et frustes, c'est parce qu'ils ont été toujours négligés par les Autorités. Pendant la longue Occupation Turque, la

(1) Leur nombre exact est inconnu parce qu'ils ne sont pas, pour la plupart, enregistrés à l'Etat-Civil et les statistiques manquent complètement.

Porte ne s'est jamais intéressée à ces bédouins; au contraire, ils ont été toujours méprisés, dédaignés et même persécutés par les turcs.

Sous le Mandat, les bédouins n'ont jamais profité d'une initiative de sédentarisation ou d'enseignement... Après l'Indépendance, on voit une véritable ruée bédouine vers les écoles. De réels courants journaliers de petits écoliers bédouins se constatent actuellement dans notre région.

Les paysans : leur culture religieuse n'est pas très approfondie, bien entendu; pourtant ils sont beaucoup plus pratiquants que les bédouins, mais pas moins que les citadins.

Cependant, I. Nouss voit que les Fellahs, comme les bédouins, n'ont de l'Islam que le nom. Pour Weulersse, la seule manifestation de la civilisation Islamique est la mosquée et comme celle-ci manque souvent à la campagne, la civilisation musulmane doit être « conçue par et pour les citadins ».

La constatation est juste, mais le jugement ne l'est pas. La mosquée n'est qu'un établissement social pour les prières collectives; la prière peut être faite n'importe où. Les pauvres paysans n'ont pas toujours les moyens de construire de somptueuses mosquées et ils se contentent souvent d'une salle commune avec ou sans minaret. Au Djolan, les seuls villages qui ont des mosquées traditionnelles sont les villages Tcherkesses. Ces immigrants dans un milieu étranger, avaient rapidement édifié les mosquées pour révéler aux voisins hostiles qu'ils sont croyants. Il faut souligner à cet égard, que

les tcherkesses avaient reçu des aides de l'extérieur pour la construction de leurs mosquées(1). Mais, il faut noter également que la rareté des mosquées dans les villages du Djolan et dans toute la Syrie ne signifie pas du tout que l'influence de la religion ou plutôt de l'Islam est faible:

— même dans un village sans mosquée, il y a certainement un cheikh ou bien un «khatib»(2), car il est indispensable non seulement pour faire les prières mais aussi pour d'autres choses dont la plus importante est de faire les funérailles.

— c'est selon la législation coranique dite ach«Charia'a» que les litiges entre paysans sont souvent tranchés. C'est le cheikh ou le Mufti qui se charge de telles affaires. En cas d'échec seulement, le paysan porte sa plainte devant le tribunal de la ville.

— Malgré l'interdiction par la loi, les paysans accomplissent les contrats de mariage dans leur village, selon ach-Charia'a et par l'intermédiaire du Cheikh du village. C'est souvent après la naissance du premier enfant qu'on enregistre le contrat du mariage à l'Etat civil.

— Avant l'indépendance, les écoles étaient rares dans les villages du Djolan. L'enseignement était quasi religieux

(1) La mosquée de Joueizé a été construite par une aide de la part d'un Egyptien, celle du Faham par une collecte. Un bourgeois Damasquin avait fait reconstruire le Minaret du Quneitra qui fut abattu par le tonnerre.

(2) « Khatib » signifie selon l'expression locale celui qui peut lire et enseigner le Coran.

et c'est le Cheikh du village qui se chargeait de cette mission. Ainsi, les enfants apprenaient avant tout le coran et la rédaction des lettres.

—Au Ramadan, presque toute la masse paysanne jeûne; c'est un mois qu'on accueille avec joie et que l'on consacre au culte et au dévouement. Les seuls fêtes que connaissent et célèbrent les paysans du Djolan sont les deux fêtes religieuses: la Petite et la grande (Sghir et Kbir). L'attitude de l'Islam vis-à-vis de la vie rurale a été mal interprétée par certains auteurs, c'est ainsi que Weulersse dit:

«Mahomet appartenait à l'aristocratie citadine et commerçante des Quraïchites de la Mecque; dans le monde qu'il connaissait, celui des oasis de l'Arabie Occidentale, le travail de la terre était par définition et depuis toujours un travail servile. Son expérience étant limitée, comment aurait-il pu s'abstraire du mépris universel frappant les choses et les gens de la terre ? Dans les Evangiles, la campagne et la vie rurale sont partout présentes; elles sont absentes du Coran. Dans les Hadiths, l'esprit anti-paysan se manifeste encore plus clairement; dans l'un des plus célèbres rapportés par Ibn Khaldoun, le Prophète, en voyant un soc de charrue aurait déclaré : « cette chose-là n'entre jamais dans une maison sans que l'avilissement n'y entre aussi » (1). Pour l'auteur, l'Islam est l'exaltation du nomade et du nomadisme.

Plusieurs points sont à noter dans ce paragraphe de Weulersse:

— Si les Quraïchites étaient vraiment les représentants

(1) J. Weulersse: Paysan de Syrie - p. 69

de l'aristocratie citadine et commerçante de la Mecque, le Prophète était pauvre et Orphelin(1).

— le commerce Quraïchite n'a jamais contenu que des produits agricoles; les Arabes n'ont pas méprisé le travail de la terre. Les travaux serviles ont été, pour les Arabes, les métiers et non pas l'agriculture.

— Le Coran présente toujours le Paradis comme un jardin et les repas promis aux croyants sont essentiellement des fruits.

— Le Hadith rapporté par Ibn Khaldoun et servant de point de départ pour Weulersse semble bien être mal choisi; le prophète a encouragé ses adeptes, par plusieurs autres Hadiths, pour cultiver et planter.

— Selon le Coran « la terre est à Dieu et il la cède à ses serviteurs les plus pieux ». Dans la législation foncière musulmane « la terre est à celui qui la vivifie ».

En effet, l'Islam n'a jamais dédaigné le travail de la terre et si le Khalif Omar avait interdit (dans le congrès qui a eu lieu au Djolan) aux musulmans le travail de la terre au début de la Conquête, c'est parce qu'il était désireux de garder l'aristocratie militaire mobile et non attachée à la terre, ce qui permettait une mobilisation rapide.

Les Citadins : « La grande erreur de Weulersse c'est de croire à cette exaltation par l'Islam du nomadisme et du

(1) Il a été élevé par son oncle et dans son enfance Mohamet a dû berger les moutons pour aider son oncle qui était pauvre et père d'une famille nombreuse.

nomade dit I. Nouss. Pour ce dernier, l'Islam n'est ni rural, ni nomade; il est citadin, parce qu'il fut conçu dans un cadre marchand pour un monde marchand. Les masses rurales furent négligées par lui parce qu'elles étaient ignorées par lui »(1).

N. Nouss fait également une distinction, au sein de la même population citadine, entre la masse populaire et la bourgeoisie commerçante et industrielle.

Pour l'auteur, la masse populaire n'est pas loin de la paysannerie et l'ignorance règne dans les deux masses populaires de telle sorte que la religion n'a nulle influence sur les faits démographiques. Il voit également que chez la bourgeoisie musulmane des villes c'est l'Islam qui détermine la conduite de la vie et cette classe enregistre, par conséquent, le taux de croissance naturelle le plus élevé que connaît la communauté musulmane.

Nous voyons le contraire; si la bourgeoisie citadine enregistre le taux de croissance naturelle le plus élevé c'est parce que les conditions de leur vie sont favorables à la réduction du taux de la mortalité infantile et cela n'a rien à faire avec la religion.

Pour nous, l'Islam a une influence plus sûre sur la démographie des masses populaires ignorantes, soit à la campagne, soit dans les villes. Parmi ces classes, le « Birth Control » est inconnu parce que l'Islam l'interdit. Même les plus pauvres se marient et ils ont souvent beaucoup d'enfants, car le père ne se fait pas de soucis pour leurs nourritures: « c'est Dieu qui va nourrir toutes ses créatures ».

(1) I. Nouss: Thèse complémentaire p. 73

Ainsi, la natalité de ces masses populaires correspond à la limite de la fécondité naturelle, mais les sévères conditions de vie augmentent le taux de la mortalité infantile, ce qui explique leur faible accroissement.

En effet, la bourgeoisie citadine proprement dite n'existe pas dans les deux villes du Djolan: Fiq et Quneitra. Il s'agit de petits commerçants qui forment une espèce de couche parasitaire mais qui ne se distingue pas socialement de l'ensemble de la population de la ville.

II — Les Chrétiens :

Ce sont des Arabes pour la plupart ou au moins des Arabophones; cependant un petit nombre de Syriaques parlent, à côté de l'Arabe, leur ancienne langue à savoir: le Syriaque; les Arméniens ont encore leur propre langue liturgique.

Les chrétiens du Djolan, au nombre de 5.406 se répartissent comme suit:

1° — Ilôts ruraux à effectif peu nombreux; ils sont fortement attachés au sol; ils sont restés sur place au sein de la majorité musulmane. Ces ilôts se trouvent surtout dans le Sud et ne se distinguent pas socialement des fellahs musulmans.

Khisfine	220 chrétiens
Fiq	50 »

Ce sont les chrétiens « socialement islamisés » d'après l'expression de J. Weulersse.

2° — Dans des villages de l'Hermon S et S-E, ils vivent toujours avec les Druzes dans les mêmes villages.

Il nous semble que les chrétiens se sont réfugiés à l'Hermon à la fin de l'époque des croisades. Les Chrétiens qui fuyaient les musulmans ont trouvé asile chez les Druzes qui avaient pactisé avec les Croisés.

Ainsi, pendant les troubles, la meilleure façon pour se défendre était, pour les chrétiens, de fuir la majorité hostile. Ils se sont défendus par l'éloignement, la pauvreté mais aussi par les armes.

3° — Minorité urbaine à Quneitra: les chrétiens de cette ville sont venus de différents points de la Syrie et du Liban (Mardja'ayoun) mais surtout des villages hermonais et plus particulièrement de Majdal Chams.

En effet, après les événements de 1860, les relations entre Druzes et Chrétiens sont devenues moins bonnes et des conflits locaux ont eu lieu surtout à Majdal Chams. Les Chrétiens de ces villages isolés se dirigèrent vers Quneitra, siège de l'autorité administrative régionale, renonçant résolument à toute défense physique. Cette tendance au repliement urbain marque une deuxième phase de défense pour les Chrétiens du Djolan, correspondant à une période de stabilité relative.

Sous le Mandat, une véritable ruée chrétienne a eu lieu vers Quneitra. L'autorité Mandataire, après avoir réprimé la révolte des druzes de l'Hermon, avait facilité l'installation à Quneitra des chrétiens de ces villages. Actuellement, les chrétiens de cette ville dépassent 20% de la population totale; pourtant, un certain nombre d'entre eux ne sont pas encore enregistrés à l'Etat Civil comme habitants de la ville.

Le Christianisme n'est pas, au Djolan, moins divisé en sectes que l'Islam. Les principales églises sont:

A) L'Eglise Arménienne: les 419 Arméniens habitent le seul centre urbain de la région, Quneitra. Ils représentent à la fois une secte chrétienne particulière et un peuple original, qui a conservé sa langue dans l'exil.

Cette secte se subdivise en deux églises: orthodoxe et catholique. Les adeptes de cette dernière sont plus nombreux: les deux églises emploient l'Arménien comme langue liturgique.

B) L'Eglise Greque: On doit distinguer les grecs orthodoxes non unis à Rome et les grecs catholiques unis à Rome depuis le XVIIème siècle. Les uns et les autres emploient l'Arabe comme langue liturgique et représentent l'élément chrétien le plus ancien et le plus nombreux dans le pays.

Les grecs orthodoxes: comptent 2.276 personnes, c'est-à-dire 50% des chrétiens du Djolan: Leur répartition se fait pe la manière suivante:

Quneitra	856
Hiné	800
A'arné	250
Khisfine	220
Ain Cha'ara	150
TOTAL	2.276

Les grecs catholiques:

Quneitra	560
Hiné	250
Ain Cha'ara	100
Fiq	50
TOTAL	990

C) L'Eglise Syriaque:

Les Syriaques orthodoxes sont groupés à Quneitra: 105 individus. Les Syriaques catholiques vivent à Qala'at al-Jandal; leur nombre exact est inconnu.

Officiellement leur langue liturgique est le Syriaque; mais pratiquement la messe est dite en Arabe et en Syriaque.

D) Les protestants - Ils sont peu nombreux. Ils habitent:

Quneitra	nombre inconnu
Aïn Chaara	50
Fiq	4

E) Les Maronites - Ils sont groupés dans le village druze Aïn Qinya; ils comptent environ 150 personnes.

Le complexe minoritaire de la région, à la fois religieux et ethnique se reflète et se synthétise dans la population urbaine de Quneitra; on trouve, en effet, dans cette petite ville les représentants de toutes les communautés.

Les plus aisés viennent en ville pour exercer le commerce et faire des bénéfices et les plus pauvres pour y travailler.

III -- L'évolution des relations entre les différentes communautés religieuses, ethniques et sociales.

Les relations entre les différentes communautés confessionnelles, ethniques et sociales n'étaient pas toujours bonnes et pacifiques. Le Djolan a connu, en effet, de sanglants conflits qui se déroulaient sous les yeux de l'Autorité occupante du pays; cette dernière autorité amorçait tacitement les conflits au lieu de les supprimer.

En effet, depuis le XI^{ème} siècle jusqu'à la fin de la première guerre mondiale, le Pouvoir était entre les mains des Sultans non Arabes et étrangers du pays, mais musulmans orthodoxes. Ces Sultans étaient toujours défavorables non seulement aux non musulmans mais aussi aux non Sunnites. Nous rappelons ici l'oppression et le massacre des Druzes par les Mamelouks en 1304; l'expédition de Baïbars et de Qualaoun pour soumettre les Alaouites et pour mettre fin au prosélytisme hétérodoxe. Cette politique oppressive a eu comme conséquence l'isolationnisme des minorités.

La période de l'occupation Ottomane s'est caractérisée par des conflits d'ordres divers:

1 — Conflits sociaux — entre paysans et nomades qui laissaient leurs animaux ravager librement les cultures des villageois.

Devant ces conflits perpétuels et sanglants, les Turcs sont restés souvent indifférents.

Dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, ils ont amené les Tcherkesses en Syrie, et ces derniers ont été placés le long du Ma'amoura comme agents de pacification.

Mais, les Tcherkesses s'élancèrent dans une lutte acharnée contre les tribus nomades et particulièrement contre les Anazés qui faisaient paître librement leurs chameaux dans les cultures sous prétexte que le Djolan était depuis toujours leur zone de paturage: «Mirba'a». Cette lutte a coûté cher aux antagonistes.

C'est l'ex-Autorité Mandataire qui avait mis fin à ces conflits sociaux.

2 — Conflits raciaux — entre Arabes et non Arabes. En effet les Turcs dédaignent la race Arabe, ainsi les Eski Turkman étaient les chefs de la région et soumettaient la plupart des tribus Arabes et leur faisaient payer le tribut appelé «Khoua»(1). Les Turkmans ont toujours appuyé les Tcherkesses dans leur conflit contre les Arabes.

En effet, la Porte soutenait toujours les Turkmans et les Tcherkesses et les encourageait contre les Arabes.

3 — Conflits religieux — Les Turcs Ottomans visaient, en plaçant les Tcherkesses au Djolan, à opposer ce peuple belliqueux aux nomades, mais surtout aux Druzes qui sont de redoutables guerriers.

Une simple querelle entre un certain nombre d'individus Tcherkesses et Druzes avait pris la forme d'une véritable guerre en 1881. Les Turcs encouragèrent les Tcherkesses en donnant à ce conflit l'aspect d'une guerre sainte; un certain nombre d'officiers de l'armée turque (officiers tcherkesses il est vrai) ont participé à la bataille à côté des Tcherkesses. Cette guerre coûta aux Druzes 600 personnes, mais les pertes des autres n'étaient pas moins graves.

Telle était la situation du Djolan lorsque le Mandat Français remplaça, en 1920, la longue période de l'occupation Ottomane.

Ainsi, le Djolan ou plutôt la Syrie avait eu de nouveaux Maîtres, mais ces derniers avaient bien conservé l'ancienne politique de l'Impérialisme Ottoman dont la base était toujours

(1) Khoua: ce mot n'a pas le sens de «fraternité». Au contraire, il a un sens péjoratif et d'humiliation.

le familier principe: « diviser pour régner ». « Dès 1921, la fameuse légende de la moraique fut reprise et largement diffusée par les milieux politiques français afin de démontrer à l'opinion publique mondiale que le Mandat sur la Syrie trouvait sa justification et sa raison d'être. Les populations syriennes étant hétérogènes, la France, en vertu des droits et des devoirs que les siècles lui avaient conférés sur la Syrie ne devait pas donner l'occasion aux diverses races et sectes de se jeter les unes sur les autres»(1). Pendant la révolution Syrienne de 1925, les Français vivifièrent l'ancienne haine et exploitèrent les caractères belliqueux des Tcherkesses; ces derniers ont été mobilisés pour opprimer la révolte des druzes de l'Hermon et même du Dj. Druze.

En effet, les différents occupants n'ont rien fait de positif pour améliorer les relations entre les différents éléments de la population du Djolan. Bien au contraire, ils se sont efforcés tacitement de conserver le différend.

La grande majorité des villages était, sous l'occupation turque, privées d'écoles. Dans les quelques écoles qui existaient dans notre région, des instituteurs Trucs enseignaient l'Arabe et des Instituteurs Arabes enseignaient le Turc. Le rendement de cet enseignement était pratiquement nul.

Sous le Mandat, le nombre des écoles n'avait pas augmenté sensiblement; une chose nouvelle cependant: le Français remplaça le Turc dans l'enseignement et de nouvelles écoles ont été ouvertes à Quneitra pour l'enseignement des langues minoritaires: l'Arménien et le Tcherkesse. Les

(1) I. Nouss. Thèse compl. p. 254

Chrétiens se sont orientés vers la langue et la culture française. Cependant et malgré tout, les relations devenaient de plus en plus normales et pacifiques, des mouvements nationalistes étaient apparus au sein des différentes communautés visant à l'unification des effets et à l'amélioration des relations.

Les Autorités Mandataires ont vu bientôt leur politique tomber en échec; Mademoiselle Proux avait exprimé, en 1936, l'inquiétude et le danger que présentait le mouvement nationaliste et l'assimilation Arabe. Elle écrivait à propos des Tcherkesses: « ils nous apparaissent alors comme une minorité menacée... Si l'organisation de l'Etat Arabe se poursuivait lentement, dans une atmosphère de concorde et de modération, l'assimilation des Tcherkesses serait réalisée sans doute peu à peu, en deux ou trois générations»(1).

L'assimilation de cette minorité se fait, en effet, plus vite encore que Mademoiselle Proux ne le prévoyait.

L'Indépendance a joué un grand rôle dans l'homogénéisation de la population du Djolan.

— Les écoles sont ouvertes partout, l'enseignement de l'Arabe Littéral facilite l'entente mutuelle. L'Arabe est un élément essentiel d'unification; les adeptes des différentes sectes religieuses se rattachent à l'Arabisme par la langue.

Pour les non arabes, l'Islam est un facteur primordial, car il exige la connaissance de la langue arabe non seulement pour s'entendre avec les coreligionnaires, mais aussi pour être musulman pratiquant.

(1) Mlle Proux - Les Tcherkesses - précité.

— Les intérêts des différentes collectivités exigèrent leur collaboration. Nomadisme et paysannerie ne sont plus antagonistes mais complémentaires. Les relations entre Tcherkesses et Druzes sont devenues intimes; les derniers vendent leurs légumes, leurs fruits et même la craie de l'Hermon dans les villages des Tcherkesses, ceux-ci vendent aux Druzes les vaches et les veaux.

— Le conflit Arabo-Israélite a créé dans cette région limitrophe du pays ennemi un sentiment commun de nationalisme qui joue un rôle favorable à l'Arabisation.



CHAPITRE IV

ETUDE DÉMOGRAPHIQUE DE LA POPULATION DU DJOLAN

I — Situation et valeur de nos sources statistiques:

Nous avons fait allusion, à propos des tribus bédouines, à la situation critique pour ce qui concerne les statistiques des nomades et des demi-sédentaires(1).

La situation de la population paysanne n'est pas non plus favorable à l'étude démographique dont la base est la statistique.

La crainte de la population du Djolan d'être enregistrée à l'Etat Civil remonte essentiellement à l'Epoque Ottomane; un grand nombre de personnes ont été mobilisées et ont disparu pendant la première guerre mondiale; la population a été grevée d'impôts: Vergu, A'achar, Moussagafate, Darbiyé, A'adad...etc..(2).

(1)Daftar al-Achair (registre des Tribus al-Fadl): a été constitué par l'arrêté N° 5 du 30 Mars 1936.

(2) Ces impôts sont respectivement pour les terrains, dîmes, pour les propriétés construites, pour les routes... pour le cheptel...

Cette crainte persiste encore dans l'inconscience de la population. Ainsi, malgré l'effort continu, depuis 1931, pour améliorer la situation de l'Etat civil dans toutes les régions de la Syrie, une insuffisance quantitative et qualitative existe encore dans la statistique démographique syrienne en général et dans celle de notre région plus particulièrement.

Une autre lacune d'ordre qualitatif peut être mentionnée à propos de l'inexactitude des inscriptions. Le Djolanien allait s'inscrire au bureau de l'Etat Civil lorsqu'on lui demandait une carte d'identité; cette carte n'a été exigée des femmes qu'à partir d'une date très récente. L'Etat Civil délivre un certificat au non-déclaré lors de sa naissance, après enquête, mais avec, naturellement, un âge présumé et approximatif.

Devant cet état d'insuffisance et de confusion, on a envisagé dès 1931 un projet de réforme de l'Etat civil. Désormais le Caimacam du Caza est l'officier de l'Etat civil, et il a eu à sa disposition des registres tenus doubles et clos annuellement. La carte d'identité devient obligatoire pour tous les ressortissants mâles âgés de plus de 14 ans. Des sanctions ont été prévues contre le défaut de déclaration dans les délais impartis. Cependant, la population du Djolan est restée sensiblement indifférente à ces mesures. La guerre de 1939-45 a eu pour effet indirecte d'accélérer le mouvement d'inscription à l'Etat civil des personnes précédemment non inscrites malgré toutes les facilités accordées.

En effet, le monopole du ravitaillement par l'Etat n'a pas eu un grand effet au Djolan, car la masse paysanne vivait pendant la guerre et plus que jamais dans une économie

fermée. En plus, les seules denrées qu'elle achetait étaient le sucre, le thé et les draps... Toutes ces denrées venaient, en contre-bande, de la Transjordanie et se vendaient au Djolan avec des prix inférieurs aux prix officiels.

Il faudrait ajouter également que les Maires des villages (Moukhtar) distribuaient les provisions d'après leurs dénombrements personnels et ils n'exigeaient pas, comme dans les villes, les carnets de famille.

Le recensement qui a eu lieu en 1947 dans toutes les régions syriennes avait donné, pour les sédentaires, des résultats sensiblement proches des chiffres fournis par les registres de l'Etat civil.

Mais le nombre des Bédouins s'était révélé très supérieur aux estimations antérieures. Pour éviter un changement indésirable dans la distribution des sièges au Parlement, le Gouvernement a jugé préférable de considérer le recensement de 1947 comme non venu.

Ainsi notre source essentielle est le « Statistical Abstract of Syria » qui donne des statistiques couvrant une période de sept ans, de 1949 à 1955.

Malheureusement, ces statistiques officielles ne donnent, en ce qui concerne la démographie à l'échelle de caza, que des renseignements très généraux: nombre estimé de la population du caza pour chaque année de la période donnée, nombre absolu des naissances vivantes, nombre absolu des décès... le nombre absolu concernant les deux sexes...

Dans l'état actuel des choses, nous ne pourrions donner aucun renseignement sûr sur les problèmes suivants:

- la répartition de la population par âges
- la répartition de la mortalité et de la natalité par âges.
- l'âge moyen ou espérance de vie.
- le taux de reproduction ou de remplacement
- le taux de nuptialité
- naissances suivant la date du mariage et le nombre d'enfants déjà nés.
- rapport des naissances au nombre des mariages et beaucoup d'autres qui sont, d'ailleurs, très importants.

II — L'accroissement de la population du Djolan :

Selon les sources officielles et pour la période de 1949 à 1955, la population de Djolan qui ne représente que 19% de l'ensemble de la population Syrienne a assuré 33% de l'accroissement de l'ensemble du pays(1).

Le tableau suivant nous montre l'accroissement de la population des deux cazas de Quneitra et Fiq pour la même période.

Année	Caza de Quneitra	C.de Fiq	TOTAL	Accroissement	Pourcentage
1949	48.446	14.247	62.693	5.156	8,3
1950	53 511	14.338	67.849	2.287	3,3
1951	55.003	15.133	70.136	2.514	3,5
1952	56.747	15.903	72.650	7.098	10,6
1953	64.191	16.257	80.448	2.721	3,3
1954	66.323	16.846	83.169	3.694	4,4
1955	69.572	17.291	86.863	—	—
			Moyennes	4.028	5,5

(1) Pour M. Nouss l'accroissement annuel de la population syrienne est de l'ordre de 46.000 personnes, c'est très loin de ce que donnent les sources officielles à savoir 121.358.

Ce tableau nous permet de constater les faits suivants:

1° — un accroissement continu de la population du Djolan.

2° — l'irrégularité de cet accroissement avec un maximum de 10,6‰ et un minimum de 3,3‰.

3° — Cet accroissement annuel effectif par an et pour 100 habitants ne représente pas le taux d'accroissement général officiel qui est la différence entre le taux de natalité et le taux de mortalité. Nous appellerons cet accroissement effectif «coefficient d'augmentation»; il est de l'ordre de 5,5 par an et pour 100 habitants.

4° — D'après les mêmes sources statistiques, le taux général de l'accroissement est toujours inférieur au coefficient général de l'augmentation.

Coefficient général annuel de l'augmentation	Taux général annuel d'accroissement
4.028 (1)	1.543 (2)

Or, la différence est de l'ordre de 2.485.

5° — La différence entre le coefficient d'augmentation et le taux général d'accroissement s'explique par la sous-déclaration des naissances d'une part et l'inscription progressive des adultes non enregistrés à l'Etat civil d'autre part. Cependant, c'est le coefficient de l'augmentation qui nous donne une idée vraisemblable de l'accroissement de la population du Djolan, car les progrès accomplis sont loin

(1) Moyenne de la même période de 1949-1954

(2) Taux calculé d'après les taux officiels de natalité et de mortalité de la période 1949-1955.

de résorber la totalité des non-inscrits, leur nombre se renouvèle toujours par l'apport des nouvelles naissances non-déclarées.

Pourtant, l'augmentation anregistrée en 1950 et 1952 n'a qu'une valeur fictive et occasionnelle et s'explique par une ruée des non-inscrits vers les bureaux de l'Etat civil à propos d'une amnistie (1949) ou bien à propos des élections (1952).

III— Facteurs généraux du mouvement de la population:

1 — *La religion :*

La religion joue un rôle considérable sur la démographie de la population du Djolan qui est essentiellement une population rurale attachée à ses croyances religieuses.

En effet, le Christianisme et l'Islam prêchent en faveur de la perpétuation de l'espèce humaine en prescrivant le mariage et en incitant à la procréation. Vu du grand pourcentage des musulmans au Djolan, c'est l'Islam qui joue le rôle le plus important.

2 — *Le Niveau d'existence:*

La population paysanne et nomade du Djolan vit dans des conditions de vie très médiocres. La pauvreté est un phénomène social qui se révèle partout. L'économie du Djolan, presque uniquement rurale, est déficitaire, déséquilibrée et instable.. Cependant, les pauvres paysans de notre région, comme partout dans le monde, ont beaucoup d'enfants. Sous alimentation=taux élevé de mortalité infantile.

3 — *L'évolution sociale:*

Dans l'état actuel des choses, les masses paysannes du Djolan vivent encore dans des conditions sociales déplorables; l'ignorance est quasi-totale. C'est cette ignorance qui maintient constante l'influence de la religion; les intellectuels et les gens socialement évolués pratiquent des mesures anti-conceptionnelles.

L'influence néfaste de la sous-alimentation sur la mortalité en général et sur la mortalité infantile plus particulièrement est corroborée par l'ignorance des mères des moindres principes sanitaires, la malpropreté, et le manque quasi-total des services sociaux et médicaux.

Ainsi, le taux d'accroissement général de la population du Djolan est faible bien que le taux de natalité soit assez élevé.

Nous étudierons l'influence de ces facteurs sur la nuptialité, la natalité et la mortalité.

A — **Nuptialité**

Le nombre des mariages ne figure pas, à l'échelle du caza, dans les *Annuaire*s statistiques; il ne figure pas non plus d'une façon exacte sur les registres régionaux de l'Etat Civil, car les mariages des ruraux se font aux villages par l'intermédiaire des Cheikhs qui n'ont aucun titre sinon leur connaissance des formules rituelles prononcées en l'occasion.

Le mariage ne serait porté devant le Qadi de la ville et par conséquent à l'Etat Civil qu'après la première naissance.

Cependant, nous pouvons affirmer que le taux de

nuptialité au Djolan est assez élevé comme dans toute la campagne syrienne(1).

Pour le paysan du Djolan comme pour le bédouin, le mariage est une nécessité.

1 — Dans la vie quotidienne la femme n'est pas moins active que l'homme; elle est un moyen de production.

2 — La religion a aussi une influence sur la nuptialité. «Le Christianisme apparaît comme une réaction violente contre la vie de débauche dans l'Empire Romain tout entier. Si, d'un côté, il a favorisé le célibat, ses prescriptions ont, par contre, assuré la fécondité des unions»(2).

Mais c'est l'Islam qui joue le rôle le plus important; le Cheikh du village accomplissant le contrat de mariage récite à haute voix les instructions du Prophète dont les plus célèbres sont les suivantes:

— «Mariez-vous, multipliez-vous, je serai fier de vous le jour de la Résurrection, en face des autres nations».

— «Celui qui se marie, sauvegarde la moitié de sa foi; qu'il soit donc dévoué par la seconde moitié».

3 — Mais le facteur essentiel qui détermine le nombre des mariages, les conditions et le temps de la nuptialité, est incontestablement la situation de l'économie rurale dont le caractère principal est l'instabilité. C'est une année de bonnes cultures et de bonnes conditions d'élevage qui reflète le maximum des mariages célébrés au Djolan.

(1) M. IZZAT NOUSS voit que le taux de la nuptialité réelle oscille entre 200 et 210 par 10.000 habitants, alors que l'Office de la Statistique le réduit à 40 par 10.000 habitants.

(2) M. I. NOUSS. Thèse principale - p. 27

Cependant, nous ne croyons pas, comme M. I. Nouss, à une relation directe entre la quantité de la pluie d'une année donnée et le nombre des mariages célébrés dans l'année en question. On ne ressent l'influence de la pluviosité que dans l'année suivante au moins. En outre, le rendement des cultures ne dépend pas uniquement de la quantité annuelle des pluies(1).

a) *Mouvement saisonnier des mariages :*

La date du mariage est en principe fixé par la volonté des conjoints eux-mêmes. Cependant, l'inégalité dans la distribution des mariages entre les mois de l'année est un fait constaté au Djolan.

Faute de statistiques nous nous contenterons de noter les deux périodes de l'année où les mariages sont les plus fréquents:

1) le printemps (avril-mai) est la période la plus favorable pour les nomades et pour tous ceux qui exercent l'élevage des Ovins.

C'est au printemps qu'ils commencent à vendre le laitage, la laine, mais aussi les agneaux. Le climat est, en plus, favorable pour célébrer les noces.

2) La fin de l'été et le début de l'automne: c'est la période la plus favorable pour les Fellahs proprement dits. Les travaux agricoles sont terminés en ce moment et le climat est encore favorable pour les réjouissances communes.

(1) Voir le tableau établi par Nouss: Thèse principale p. 22 la relation entre pluies et mariages est tout à fait fictive même pour le Mohafazat de Hauran.

En plus, c'est le moment favorable pour le fellah du Djolan pour vendre ses vaches et ses veaux aux Hauranais et aux Druzes qui viennent exprès dans cette région.

3) Les Tcherkesses du Djolan évitent le mariage entre les deux Fêtes. C'est une période mobile, car, fixée par le calendrier lunaire hédjirien, elle peut tomber en toute saison de l'année.

b) *Les modalités du mariage:*

Nous parlerons seulement de deux processus plus ou moins originaux; il s'agit du mariage par une sorte de rapt qu'on trouve chez les Tcherkesses et les Arabes, et puis le mariage par échange ou «Badila». Il est à noter que le rapt ne signifie pas un enlèvement par farce et qu'il ne faut pas confondre le rapt chez les Tcherkesses avec celui des Arabes(1).

(1) 1 - Le mariage par rapt chez les Tcherkesses: le mariage n'intéresse dans cette société que les futurs époux; les parents ne sont pas souvent au courant mais ils envisagent le fait accompli.

Le rapt n'est en effet qu'un symbole dont le but essentiel est d'éviter une dot souvent exagérée et d'échapper aux considérations sociales.

La jeune fille précise le rendez-vous de son enlèvement volontiers; elle doit être enlevée avec des témoins et confiée à un notable ou à un ami du mari qui ne verra plus l'épousée qu'après l'accomplissement du contrat de mariage selon la loi Islamique. Pour une jeune fille enlevée, la dot était très chère; on payait entre 60-100 livres d'or. Depuis 5 ans, les Tcherkesses ont homologué conventionnellement la dot par 500 livres syriennes: dot unique et valable pour toutes les couches sociales. A partir de cette homologation le rapt devient de plus en plus rare.

c) *La polygamie:*

La grande majorité de la population du Djolan étant Muslumane, la polygamie est un phénomène assez fréquent.

A cet égard, il convient de distinguer un certain nombre de cas:

— ceux qui se marient une deuxième fois après la mort de leurs épouses.

— ceux qui se marient une deuxième fois après avoir divorcé.

— 2 - Le rapt chez les bédouins du Djolan: se fait aussi pour échapper à la dot qui est généralement 60 têtes de mouton. Mais ici, contrairement au cas précédent, une femme mariée ayant des enfants peut être l'objet d'enlèvement ou c'est plutôt la femme qui s'enfuit, n'étant pas d'accord avec son mari, avec un autre homme. Le rapt ou « al-khatifa » justifie, d'après la coutume, la mort du couple fugitif si le mari légal ou les parents de la femme peuvent les rattraper.

Les fugitifs trouvent asile chez les chefs d'autres tribus, ils sont assurés et pendant quelques années de séjour au sein de cette tribu, le chef va faire une collecte pour payer la dot de ses réfugiés ou « Dakhil ». Le chef de la tribu se dirige solennellement et en véritable cérémonie ou « Jaha » chez la tribu de la femme enlevée et il paie la dot à la faveur de l'ancien mari ou aux parents si la femme enlevée n'était pas mariée. Ces mesures faites, le conflit prend fin et le couple ne craint plus rien.

3 - Mariage par échange ou Badila: c'est très fréquent chez les arabes du Djolan, nomades et sédentaires. L'homme peut échanger sa sœur ou sa fille contre une femme. Cette procédure qui facilite le mariage, n'est pas sans inconvénients, car si l'une des deux femmes échangées ne s'entend pas avec son mari cela entraînerait certainement le divorce des deux femmes même si l'autre s'entendait bien avec son mari.

— ceux qui vivent simultanément avec deux ou trois ou même quatre femmes.

Tous ces cas sont constatés au Djolan mais ils ne font pas l'objet des statistiques.

Les Druzes interprètent le texte du Coran de leur façon et interdisent la polygamie; les Tcherkesses ne connaissent pas non plus la polygamie que dans des cas exceptionnels.

Les bédouins et les paysans et surtout leurs chefs se remarient tant qu'ils ont les moyens nécessaires.

d) *Le divorce* :

L'Islam autorise le divorce, il est, cependant « parmi les choses licites, la plus détestable aux yeux de Dieu »(1) Pratiquement il est très facile de divorcer, il suffit que l'homme prononce le divorce de sa femme devant deux témoins.

Cependant, le divorce est très peu connu chez toutes les communautés différentes du Djolan.

e) *Endogamie et exogamie*:

Pratiquement l'endogamie est connue chez toutes les communautés religieuses et ethniques. L'Islam empêche seulement le mariage d'une musulmane avec un non musulman; pour l'homme le problème se pose autrement; il peut se marier avec une chrétienne ou une juive mais pas avec une idôlatre. Le Prophète conseille les musulmans « de s'éloigner, en se mariant, pour ne pas s'affaiblir »(2).

(1) C'est un Hadith du prophète.

(2) C'est un Hadith du Prophète.

Les communautés chrétienne, druze et Alaouite sont encore hermétiquement fermées devant l'exogamie. Les Yuruks sont encore isolés mais les Eski-Turkmans se mélangent fréquemment avec les Arabes. Les Tcherkesses ont commencé récemment à donner leurs filles aux étrangers riches ou qui ont une bonne situation sociale; cependant, ils exigent des musulmans et même des musulmans orthodoxes(1).

B — Natalité

Les statistiques officielles concernant la natalité dans les deux cazas de Quneitra et de Fiq couvrent la période de sept ans entre 1949 et 1955.

Nous allons donner ces statistiques pour les interpréter et critiquer ensuite.

<u>Caza de Quneitra</u>		
<u>Année</u>	<u>Nombre total des naissances</u>	<u>Taux de Natalité générale</u>
1949	414	9‰
1950	2 254	42‰
1951	1.365	24
1952	2.032	35
1953	1.965	30
1954	1.732	25
1955	1.554	22
Moyennes:	1.617	26,7p. 1.000

(1) Une fille Tcherkesse de Mansoura s'est mariée avec un druze; sa famille fut expulsée du village.

Caza de Fig

<u>Année</u>	<u>Nombre total</u>	<u>Taux de natalité</u>
1949	202	14‰
1950	108	7
1951	158	10
1952	328	20
1953	311	19
1954	526	31
1955	467	27
Moyennes:	329	18,3 p. 1.000

1 — D'après ces statistiques le taux de la natalité de notre région est faible et irrégulier en même temps. Mais cette constatation est valable pour toute la Syrie dont le taux de natalité moyen était pour la période de 1938-1947 de l'ordre de 19,5p. 1.000.

2 — Le taux de natalité officiel est loin en effet de la réalité; le taux réel est beaucoup plus élevé et doit être de l'ordre de 50‰, c'est-à-dire tout près du taux biologique de la fécondité générale. Le taux de natalité doit être élevé pour les raisons suivantes:

— les mesures anti-conceptionnelles sont encore complètement inconnues chez les ruraux du Djolan et même chez les citadins.

— il n'a aucune restriction d'ordre religieux empêchant les devoirs sexuels comme chez certaines populations de l'Afrique Noire.

Bien au contraire, l'Islam réprouve tout artifice anti-conceptionnel. Le but du mariage, pour le musulman, c'est avoir des enfants; et la stérilité de la femme est une des raisons principales qui autorisent le divorce.

Le Coran considère les enfants comme un don de Dieu: « les richesses et les enfants — déclare-t-il — sont les ornements de la vie mondaine ». Le Musluman ne doit pas craindre la pauvreté à cause des enfants, « Nous leur donnerons leur nourriture ainsi qu'à vous, dit le Coran.

— Il n'y a pas déséquilibre entre les deux sexes.

— La population du Djolan est caractérisée par une sorte de jeunesse démographique; le taux de mortalité est élevé, ce qui supprime les personnes âgées, et le taux de natalité est élevé, ce qui augmente les classes jeunes qui sont à l'âge de mariage.

— Malgré le manque des services médicaux, le cas pathologique causant des avortements n'est connu que très rarement et dans les zones de la Malaria.

— L'endogamie dont nous avons parlé ci-dessus ne se fait pas à une échelle très réduite, et elle est loin du cas des mariages consanguins des «isolats»; l'endogamie ne joue pas, au Djolan un rôle important sur la natalité.

Comment explique-t-on donc la faiblesse de la natalité officielle?

1 — Malgré la rigueur de la loi, un grand nombre de Djolaniens continuent à ne déclarer leurs enfants à l'Etat Civil que trop tard, et souvent jusqu'à l'âge de scolarité.

2 — Ainsi, un grand nombre de naissances n'entre pas dans les statistiques concernant la natalité. A propos de cet état de chose le rapport du Ministère de la Santé Publique dit textuellement: « la Direction de la Santé Publique croit fermement que les statistiques officielles concernant les naissances aussi bien que les décès, comprennent une

grande marge d'erreur. Elles ne peuvent, en aucune manière donner une idée juste de l'état sanitaire de la population. La cause de cette erreur revient à la négligence des habitants, surtout dans les campagnes, à déclarer à l'Etat Civil, les cas de décès et de naissances, à tel point que beaucoup d'enfants naissent et meurent sans avoir jamais été inscrits »(1).

3 — Un cas est particulièrement fréquent: lorsque un enfant déclaré à l'Etat Civil meurt, les parents ne déclarent pas le décès, l'enfant qui sera né ensuite le remplacera; s'il est du même sexe, et il prendra le nom de l'enfant décédé. L'inconvénient est clair: le dernier n'est pas déclaré et il ne figure pas dans les statistiques, en plus, il aura une fausse date de naissance.

Devant cette insuffisance statistique, les Autorités ont été obligées à procéder à l'estimation; elles ont estimé le taux de natalité réel par 40p.1.000(2) pour l'ensemble du pays. J. Weulersse l'avait placé entre 45-50 pour ce qui concerne les campagnes syriennes.

La masculinité - en ce qui concerne la masculinité nous n'avons des statistiques que pour les deux années de 1954 et 1955.

(1) Le rapport de la Direction Générale de la santé publique 1944-1945 p. 93 en Arabe.

(2) Ibid, p. 94

Caza de Quneitra

<u>Année</u>	<u>Naissances fém.</u>	<u>Naissance mas.</u>	<u>Masculinité</u>
1954	828	904	109
1955	680	874	128

Caza de Fig

<u>Année</u>	<u>Naissances fém.</u>	<u>Naissances mas.</u>	<u>Masculinité</u>
1954	244	282	115
1955	219	284	129

Ces statistiques ne couvrant que deux années, ne peuvent pas en effet nous donner une idée précise sur la masculinité. Elles ne sont pas compatibles avec les taux de masculinité donnés par I. Nouss pour les mêmes cazas de Quneitra et de Fig, il donne le taux de 155 p. 100 pour le premier district ce qui est très supérieur à notre taux, et il donne 90 p. 100 pour le second, ce qui est très inférieur à ce que nous avons trouvé.

— Il serait instructif de comparer les statistiques de la masculinité avec celles de la structure de la population en sexes pour la période donnée.

Caza de Quneitra

<u>Année</u>	<u>Population totale</u>	<u>Mâles</u>	<u>femelles</u>
1954	66.323	31.904	34.419
1955	69.572	33.773	35.799

Caza de Fig

<u>Année</u>	<u>Population totale</u>	<u>Mâles</u>	<u>Femelles</u>
1954	16.846	8.949	7.897
1955	17.291	9.184	8.107

Or, malgré le taux de masculinité assez élevé du district de Quneitra les femelles l'emportent sur les mâles. Pour Fig, il y a concordance entre masculinité et structure par sexes.

— « Les taux de masculinité ne s'écartent jamais beaucoup de la moyenne 1,05 »(1). Or, les taux que nous avons obtenus pour notre Djolan sont anormalement élevés, ceci s'explique par le fait que les naissances des garçons sont plus exactement enregistrées que celles des filles. Dans tout le Moyen-Orient Arabe et surtout au Djolan la naissance d'une fille est encore accueillie avec mécontentement.

Natalité différentielle — peut-on parler d'une natalité différentielle entre les différentes communautés religieuses et ethniques?

Certains auteurs ont donné des taux spécifiques pour les sectes; de notre part, nous ne croyons pas à l'existence d'une fécondité biologique différentielle entre les différents groupements humains du Djolan; ils vivent tous presque dans les mêmes conditions sociales et économiques.

On a remarqué que la natalité est relativement faible chez la communauté chrétienne de Quneitra, ceci s'explique par leur situation sociale qui leur permet de pratiquer le «Birth Control». Mais en revanche, la mortalité infantile est relativement faible et leur taux d'accroissement ne diffère pas sensiblement du taux général de la région.

(1) A. Sauvy - La population - Que sais-je N° 148 p. 77

Mouvement saisonnier des naissances :

L'inégale répartition des mariages sur les mois de l'année se reflète par un rythme saisonnier des naissances.

Malgré le manque absolu des statistiques, nous croyons que le rythme saisonnier des mariages et celui des naissances sont, grosso-modo, identiques. En effet, les mariages célébrés pour la plupart à la fin de l'été, donnent leurs premiers nés au début de l'été qui marque le maximum des naissances. Les indigènes sont mécontents des naissances qui ont lieu en hiver; leur dicton est expressif à cet égard: « celle qui a les envies en été et accouche en hiver est la pire des femmes ».

Légitimité des naissances:

Les naissances illégitimes sont presque inconnues au Djolan. Le bâtard n'a pas le droit de vivre dans cette société à mentalité spéciale; la gestation d'une femme non mariée est une cause légale qui justifie sa mort.

C — Mortalité

Taux officiel de la mortalité:

Les statistiques officielles concernant la mortalité ne sont pas plus précises que celles qui concernent la natalité. Cependant, nous les considérerons comme point de départ:

Caza de Quneitra			Caza de Fiq	
Année	Nombre absolu des décès	Taux de Mortalité	Nombre absolu	Taux de Mortalité
1949	118	2,4 p. 1.000	61	4,4 p. 1.000
1950	124	2,3 »	56	3,9 »
1951	222	4 »	34	2,2 »
1952	379	6,6 »	53	3,3 »
1953	443	6,9 »	91	5,5 »
1954	424	6,3 »	138	8,3 »
1955	334	4,8 »	117	6,3 »
Moyennes	292	4,7 »	79	4,8 »

Le taux officiel de la mortalité semble être vraisemblablement très loin du taux réel. En effet, la Direction Générale de la Santé Publique voit que le taux de la mortalité doit être au moins 25 p. 1.000 pour l'ensemble de la Syrie. Notre Djolan étant une des régions les plus négligées, en Syrie, par la Direction de la Santé publique, nous pourrions accepter le taux de 25 p.1.000 sans aucune réserve, et cela nous permet de classer notre région parmi les pays où rien n'est fait encore pour lutter contre la mort. Le grand décalage entre taux officiel et taux réel de la mortalité s'explique par les faits suivants:

— un grand pourcentage des décès infantiles n'entre pas dans les statistiques surtout les morts-nés et les morts immédiatement après leurs naissances.

— un certain nombre de morts adultes ne sont pas déclarés parce qu'ils ne sont pas inscrits à l'Etat civil.

— Mais en général, il y a sous-déclaration de décès

par négligence; le paysan voit dans la mort une affaire providentielle dans laquelle l'Etat ne doit pas intervenir.

La mortalité infantile :

La mortalité infantile dans notre région a une importance spéciale du fait que les enfants paient à leur mort un tribut assez lourd et en raison de ses répercussions sur l'évolution de l'ensemble de la population.

Les statistiques de la Syrie ne distinguent que rarement entre mortalité générale et mortalité infantile; les seuls chiffres que nous possédons pour l'ensemble de la Syrie et pour les années de 1944 et 1945 donnent une idée générale de la mortalité infantile en Syrie et par conséquent au Djolan.

Année	1ère année de la naissance	2 ^e année	Total
1944	151 par 1.000	242,4	393,1 p. 1.000
1946	121 »	189	337

Ce véritable hécatombe d'enfants s'explique par plusieurs raisons:

1) l'alimentation est toujours insuffisante. Le lait de la mère, nourriture unique, n'est plus suffisant lorsque l'enfant avance en âge.

2) La mère ignore totalement les notions mêmes les plus élémentaires de l'hygiène.

3) Les enfants, souvent mal protégés, subissent les effets des échanges brusques du temps auxquels ils résistent moins que les grands. Ainsi: la diarrhée infantile se manifeste fréquemment avec la chaleur et la broncho-pneumonie avec le froid.

4) Une sorte de fatalisme règne encore dans notre campagne; « le médecin peut éviter la maladie mais pas la mort ».

5) La rareté des centres médicaux: deux seulement dans toute la région: un à Quneitra et un autre à Fiq.

Causes des décès adultes :

Il est très difficile de savoir les causes des décès dans notre Djolan pour les raisons suivantes:

— nous ignorons complètement la répartition des décès par âges et par conséquent l'influence de l'âge sur la mortalité.

— les malades sont morts et inhumés souvent sans avoir consulté le médecin. Ainsi la cause du décès reste souvent ignorée.

— Souvent la cause est mal précisée soit par négligence lorsqu'il s'agit de sénilité, soit par crainte de laisser ébruiter la vraie nature de la maladie lorsqu'il s'agit d'une maladie telle que la tuberculose ou le cancer.

Cependant, la véritable cause des décès réside dans les mauvaises conditions matérielles de la vie dans tout le Djolan:

1° — Sous - alimentation chronique: en effet la diète quotidienne est déficitaire quantitativement et plus encore lorsqu'il s'agit de la qualité et de la variation.

La variation de l'alimentation se fait à l'échelle des saisons:

— l'hiver est la mauvaise saison et les habitants se contentent de peu de choses.

— le début du printemps: ils mangent de grandes quantités de plantes qui poussent spontanément telles que la mauve, le cresson et le cresson Alénois... avec du laitage.

— l'été est la belle saison: quelques légumes et quelques fruits et surtout les raisins, les pastèques, figues... la viande est très peu consommée.

Ce système alimentaire va de carence en carence, car les éléments nutritifs ne se complètent pas simultanément. Ainsi l'insuffisance chronique de l'alimentation rend l'organisme humain faible et accessible aux différentes maladies. Les habitants de notre région meurent d'autres choses parce qu'ils ont faim.

2° — L'insuffisance de la protection contre le milieu extérieur.

L'habitation est souvent malsaine; elle est ouverte aux rongeurs, reptiles, mouches et moustiques... qui sont les vecteurs des maladies.

3° — Les vêtements sont souvent insuffisants pour protéger l'organisme contre les variations du temps. Beaucoup de nomades et de paysans, surtout les femmes et les enfants, marchent encore à pieds nus même en hiver.

Pourtant, les décès ont des causes directes et apparentes:

—différentes maladies...dysenterie, malaria, tuberculose, cancer... etc...

— accidents différents.

--un grand nombre de femme meurent pendant l'accouchement.

Pas une seule maternité dans toute la région.

Le résultat de toutes ces constatations est le raccourcissement de la durée de la vie moyenne ou de l'espérance de vie à la naissance.

Surmortalité masculine

L'organisme de la femme est plus faible que celui de l'homme, surtout après avoir accouché plusieurs fois. Les listes des personnes traitées au Centre de la Santé Publique de Quneitra montrent que les femmes sont plus nombreuses que les hommes et les maladies qui éprouvent le sexe faible sont plus variées.

Cependant, les statistiques officielles révèlent une surmortalité masculine:

Année	Caza de Quneitra			Caza de Fiq		
	Nombre absolu du décès	M.	F.	Nombre absolu	M.	F.
1954	424	264	160	138	82	56
1955	334	211	123	117	65	52

D — Les déplacements de la population

Aux changements d'état civil, il faut ajouter les mouvements proprement dits de la population dont la mobilité est, à un degré variable, un caractère spécifique permanent.

Ces déplacements sont de caractères différents et ont des causes multiples. Ils peuvent s'effectuer uniquement à l'intérieur du Djolan et nous les étudierons sous la rubrique des

migrations intérieures. D'autres déplacements s'effectuent du Djolan vers l'extérieur ou bien dans le sens inverse: émigration et immigration.

Les statistiques syriennes n'ont jamais fait objet de tels déplacements de la population.

Les migrations intérieures:

Nous pouvons distinguer plusieurs catégories de migrations selon leurs répartitions dans le temps: elles sont souvent provisoires et périodiques.

— une seule migration est définitive et s'effectue à tout temps: l'exode rurale vers les deux villes de Quneitra et de Fiq (1). Tout homme aisé vient s'installer dans la ville.

L'émigration:

L'émigration du Djolan vers les pays étrangers devient de plus en plus faible; en revanche une nouvelle émigration est amorcée, depuis quelques années vers les grandes villes syriennes et surtout Damas. Sous l'occupation Ottomane et jusqu'à 1920, les Druzes, les Alaouites et les Chrétiens de l'Hermon émigraient vers l'Amérique du Sud et surtout en Argentine et au Brésil, mais aussi aux U.S.A. et au Canada.

Les causes de cette émigration étaient multiples dont les principales sont:

(1) Fiq avait perdu un grand nombre de sa population; pour des raisons mal connues et à une date imprécise, des habitants de cette ville se sont installés dans al-A'al et à Haital. Ce retour vers la terre a eu lieu avant 60 ans environ.

1^e — La pauvreté des territoires de ces villages perchés aux versants Sud et Sud-Est de l'Hermon.

2^e — Les émigrants Druzes et Chrétiens fuyaient le service militaire mais aussi la politique de la Porte qui était toujours défavorable pour eux.

3^e Un facteur d'ordre psychologique: on croyait que l'Amérique était un pays de richesses fabuleuses et tout ce qui y arrive devient riche. Le succès qu'avaient réalisé les premiers émigrants corroborait cette conviction.

Des émigrants sont considérés encore comme ressortissants syriens et ils figurent encore sur les registres de l'Etat Civil. Ainsi, un dénombrement récent a révélé un grand décalage entre les effectifs de certains villages et ceux qui sont inscrits sur les registres de ces villages.

<u>Village</u>	<u>Effectifs actuels</u>	<u>inscrits</u>
Djoubata-ez Zeit	1.400	2.595
Majdal Chams	3.600	4.004
Bouqua'ata	1.400	1.745
Ain Quiniyé	700	1.171
Za'oura	1.500	1.816
Ain Fite	1.800	2.041
Banias	800	1.110

Ces 3282 personnes absentes de leurs villages ne sont pas toutes émigrées; un certain nombre d'entre elles sont des étudiants qui poursuivent leurs études secondaires et supérieures à Quneitra ou à Damas. D'autres sont des fonctionnaires et enfin les autres sont des travailleurs qui sont installés provisoirement quelque part.

Un certain nombre de Tcherkesses ont quitté leurs villages et se sont installés à Damas au N-E du quartier des Kurdes où ils ont construit leurs baraques.

Avant 1948, un grand nombre de Djolaniens allaient travailler en Palestine pendant la saison morte et pendant les années de mauvaises récoltes. Mais ces ouvriers rentraient au Djolan après avoir gagné une petite somme.

Jusqu'à la fin de la deuxième guerre mondiale les jeunes hommes du Djolan allaient nombreux en Transjordanie pour s'engager volontiers dans les troupes Anglaises(1).

Immigration :

Nous avons étudié, à propos des différents groupes ethniques et religieux, les anciennes immigrations. Actuellement, l'afflux vers le Djolan est très faible. Seul Quneitra attire quelques commerçants et artisans venant de Damas et d'autres villes syriennes. Il faut ajouter un grand nombre de réfugiés palestiniens dispersés partout dans cette région. Il convient de noter également que un très grand nombre de familles des militaires résident provisoirement à Quneitra et à Fiq.

IV. — Démographie et Enseignement:

La période de l'Indépendance de la Syrie marque un point de changement dans la politique de l'instruction publique surtout dans la campagne.

(1) Surtout dans les Transjordanian Frontier Forces.

C'est à partir de 1948 que l'ouverture des écoles se poursuit au Djolan à un rythme accéléré de telle sorte que 110 écoles étaient déjà ouvertes en 1957 dans l'ensemble de 154 communautés villageoises de notre région, c'est-à-dire 71% des villages ont leurs propres écoles et les autres sont obligés d'envoyer leurs enfants aux écoles des villages voisins. Il est à noter que la répartition de ces écoles représente une certaine inégalité selon le degré de sédentérisation d'une part et selon le régime de la propriété foncière d'autre part.

— 82% des villages hermonais ont leurs écoles, car c'est le domaine de petite propriété et où il n'y a pas de bédouins.

— 72% des villages du Caza de Quneitra ont leurs écoles, les 28% privés d'écoles sont de petits villages où vivent les bédouins et les demi-sédentaires... qui ne peuvent pas construire les écoles par leurs propres moyens.

— 65% des villages du Caza de Fiq seulement ont leurs écoles... le faible pourcentage des écoles s'explique par l'influence du régime de la propriété de la terre. Le Caza de Fiq est le domaine de la très grande propriété et les villages habités uniquement par les métayers sont nombreux et ils sont tous privés d'écoles... Le grand propriétaire veut bien laisser les enfants des Fallahs sans instructions et les Fallahs ne peuvent pas se charger de la construction de l'école. La répartition des écoles et des élèves se fait ainsi:

Caza	écoles	Instituteurs et Institutrices	Etudiants et Etudiantes
Fig	24	61	2.532
Quneitra	72	107	5.942
Hermon	14	16	1.345
TOTAUX	110	184	9.819

Les écoles du Djolan, sauf les lycées, sont mixtes pour la plupart, car cela évite de construire deux écoles: une pour les garçons et une autre pour les filles. Cependant, dans les grands villages riches, il y a toujours tendance à la séparation des deux sexes.

Les lycées se trouvent dans les villes de la région:

— à Quneitra il y un lycée officiel, un lycée privé pour les garçons et un autre pour les filles; l'ensemble des étudiants et des étudiantes de l'enseignement secondaire comptent 700 à Quneitra.

• — A Fig il y a un lycée officiel et un autre privé pour les garçons seulement; 300 étudiants environ sont dans ces deux lycées.

L'enseignement primaire officiel est, au Djolan, un moyen efficace pour diminuer le nombre des non inscrits. Les parents sont obligés, pour faire admettre leurs enfants dans les écoles officielles, de les inscrire d'abord à l'Etat Civil.

Enfin, il est à noter que les écoliers du Djolan présentent 10 pour 100 de l'ensemble de la population; proportion assez élevée si on la compare à celle des années précédentes. En effet, en 1942-43, cette proportion ne dépassait 3,8% en nul point en Syrie.

V. — Etat sanitaire de la population et les maladies fréquentes

Dans notre Djolan, où l'homme n'a pu que très faiblement apporter des mesures correctives pour éviter les effets nocifs du milieu naturel et surtout le climat, l'influence de ces derniers sur l'organisme humain apparaît plus ou moins évidente. Ainsi, nous pouvons parler des maladies climatiques connues depuis longtemps dans cette région: Malaria, pneumonie, ophtalmie et trachome.

Mais il y a aussi des maladies qui dépendent de la situation sociale des paysans et surtout de la malpropreté; les mouches, les moustiques, les poux... véritables vecteurs de maladies sont très fréquents dans les villages de notre région; ainsi la dysenterie et la thyphoïde sont très répandues.

Ainsi des maladies différentes sévissent sur un grand nombre de la population paysanne, pauvre et ignorante en même temps. Devant cette situation malheureuse, le Service médical est très impuissant et localisé à Quneitra et Fiq. Tous les habitants de la région doivent venir se faire soigner dans ces deux centres où il n'y a même pas un seul lit pour hospitaliser un malade désespéré qui vient d'un village lointain. La construction d'un hôpital à Quneitra et un autre à Fiq a été décidée depuis 1945-46, mais ni l'un ni l'autre ne fonctionne encore.

Outre que les deux médecins chargés officiellement de soigner gratuitement les malades qui viennent aux Centres Hygiéniques de Quneitra et de Fiq, il y a seulement une

	Ophthal- miques	Pneumonie cardiaques	Gastr. et int.	Système Nerveux	Système urinaire et génital	Dermatose	Chirurgi- cales	Véné- riennes	Paludisme	Tuber- culose	Infectieuses	Conti- gieuses et diverses	TOTAL
Qun. 1944	1.220	268	349	151	54	893	314	—	2.789	—	17	—	6.046
Fiq	427	193	300	50	127	217	214	46	1.627	16	—	—	3.217
Totaux	1.647	461	469	201	172	1.110	528	46	4.416	16	—	—	9.263
Qun. 1945	3.086	393	566	337	116	824	522	—	6.944	2	23	362	13.275
Fiq	471	229	355	59	162	283	246	57	1.341	13	—	—	3.216
Totaux	3.557	622	921	396	278	1.107	768	57	8.285	15	23	362	16.491
Qun. 1946	2.148	1097	513	250	116	836	582	5	1.016	10	—	—	15.270
Fiq	1.893	280	475	198	153	329	383	10	1.327	3	—	159	5.210
Totaux	4.041	1377	988	448	269	1.165	965	15	2.343	13	—	159	20.480

dizaine de médecins cantonnés, eux aussi, dans les deux villes.

Les villages sont souvent lointains des Centres Médicaux et privés de routes et de moyens de transport; les malades succombent, pour la plupart, sans avoir été amenés chez le médecin. Cependant, les statistiques des deux centres médicaux du Djolan démontrent que les malades affluent vers ces centres.

Le tableau précédent permet de constater que le nombre des malades soignés dans le caza de Quneitra avait doublé en 1945 et triplé en 1946 par rapport à 1944; ceci s'explique par la création, à partir de 1945, d'un Service Médical mobile qui parcourait les villages accessibles par automobile.

Parmi les maladies qui figurent sur le même tableau certaines maladies ont pour causes les variations saisonnières du climat et elles représentent, par conséquent, des maxima saisonniers; il s'agit essentiellement des infections de l'appareil respiratoire qui sont fréquentes en hiver, du paludisme et des ophtalmies qui sont fréquentes en saison sèche et les dermatoses qui sont fréquentes en saison chaude et humide c'est-à-dire en printemps et en automne.

En effet, les statistiques concernant les pneumonies montrent l'existence d'un hiver bio-climatique(1) (15 novembre - 15 février). Les accidents de pneumonie dans le seul caza de Quneitra se distribuaient sur les mois de l'année suivant le tableau suivant:

(1) Voir Dr. E. Duhot. Les climats et l'organisme humain Collec. Que Sais-je - 1945-N° 171 - p. 42.

	J	F	M	A	M	J.	J.	A	S	O	N	D
1947	76	93	53	46	35	32	44	45	45	61	94	92
1948	123	76	45	57	28	82	55	66	151	110	93	56

Ces infections sont fréquentes donc pendant la saison froide et humide. Les mêmes sources statistiques(1) montrent qu'au Djolan l'éclosion des maladies transmises par les insectes, liée au cycle vital de ces derniers, est soumise à l'influence saisonnière; les anophèles et les mouches, causes et vecteurs du paludisme, propagent la fièvre surtout pendant la saison chaude.

Les chiffres suivants montrent la distribution des accidents de Malaria sur les mois de l'année 1948:

	J	F	M	A	M	J.	J.	A	S	O	N	D
85	57	40	39	61	65	58	784	1104	284	362	182	

Il est évident que l'augmentation des accidents pendant l'été et le début de l'automne est l'effet de la température. Beaucoup d'autres maladies infectieuses obéissent encore au rythme saisonnier en raison de la pullulation et de l'exaltation de virulence microbienne par temps chaud: les infections intestinales apparaissent au début de l'été, croissent avec les grosses chaleurs, disparaissent en hiver.

Il semble que l'automne est la saison la plus favorable à la propagation des maladies, car il est chaud et relativement humide, ce qui favorise la prolifération des insectes vecteurs et la multiplication des parasites et des microbes.

La distribution des dermatoses sur les mois de l'année montre que les maxima se localisent particulièrement en Août et Septembre.

(1) Statistique du Ministère de la Santé Publique,

	J.	F	M	A	M	J.	J.	A	S	O	N	D
1947	61	43	66	42	45	49	35	131	115	92	63	44
1948	54	33	39	52	63	45	52	73	133	87	126	98

Les brouillards matinaux de l'automne, très fréquents au Djolan, provoquent des graves inconvénients; ils interceptent les rayons solaires et causent le refroidissement et par conséquent des crises de certains cas asthmatiques et les malades sont conseillés souvent de quitter le Djolan provisoirement au moins. L'influence pathologique des vents n'est pas moins évidente; le vent exerce sur le corps humain une action dynamique et une action refroidissante; l'élément le plus important à cet égard est la vitesse.

Les vents maritimes, humides et régulateurs de la température, qui soufflent sur le Djolan venant de l'Ouest, du N-W et du S-W, sont généralement favorables et bienfaiteurs. Mais lorsqu'ils violents, ils accélèrent l'évaporation cutanée et ils deviennent par conséquent trop excitants.

Au contraire, les vents continentaux, violents et secs, froids ou chauds, sont souvent nuisibles aux malades; ils irritent les bronches, font tousser et rendent difficile l'expectoration.

En effet, les vents de l'Est, du N-E et du S-E sont toujours secs et produisent encore, au Djolan, une déshydratation générale, une dessication profonde de l'appareil tégumentaire donnant à la peau l'aspect d'un vieux cuir. Les habitants utilisent fréquemment des graisses et des médicaments pour soulager la douleur de la gerçure de leurs visages et de leurs mains.

Dès la fin d'Août et surtout en septembre les variations de la température sont fréquentes et brusques et le vent

devient très instable; violent et irrégulier, il souffle sous forme de tourbillons et enlève une poussière abondante au sol fort desséché et complètement dénudé de sa couverture végétale. Cette poussière tourbillonnaire a un effet néfaste sur les yeux des habitants du Djolan.

La répartition des coups d'ophtalmie sur les mois de l'année met en évidence l'influence de la poussière mise en mouvement par le vent:

	J	F	M	A	M	J.	J.	A	S	O	N	D
1946	94	39	55	98	138	130	241	112	447	282	103	86
1947	95	78	92	83	42	341	235	425	377	262	176	95
1948	112	75	62	93	133	78	71	247	655	255	289	152
1949	113	44	97	84	186	171	158	533	724	507	442	204

L'ophtalmie sévit sur presque toute l'année, car les habitants restent toujours sans protection contre le soleil et la poussière; rares sont ceux qui interrompent leurs travaux pour aller à Quneitra ou à Fiq pour se faire soigner les yeux; ils se contentent souvent d'utiliser les collyres. L'ophtalmie devenue chronique provoque le trachome dont plus de 80% de la population souffre.

Il est à noter que Septembre est caractérisé par une morbidité plus accentuée que les autres mois de l'année; le tableau suivant montre la distribution du nombre des maladies diverses, soignées dans le seul centre de Quneitra, sur les mois de l'année 1948 et selon les catégories: hommes, femmes et enfants.

	J	F	M	A	M	J.	J.	A	S	O	N	D
Hommes	155	113	96	98	142	124	141	253	593	218	349	217
Femmes	183	172	130	132	216	171	135	621	964	432	498	248
Enfants	127	87	71	117	165	98	83	472	768	296	398	248
TOTAUX	465	363	226	347	523	393	395	1346	2325	946	1286	779

De l'ensemble de 9.364 cas de maladie enregistrés dans ce centre médical en 1948 le seul mois de septembre représentait 2.325, plus de 24% du total.

Il est à souligner également que la syphilis était inconnue dans le caza de Quneitra jusqu'en 1946; mais à partir de 1948 cette maladie devient de plus en plus fréquente à cause des réfugiés palestiniens disséminés dans cette région mais aussi à cause des soldats qui y sont venus de toutes les parties de la Syrie. Ainsi, on avait enregistré 5 cas de syphilis en 1947, et 8 en 1948 et ce chiffre avait monté à 194 en 1949 et pendant les premiers six mois de 1950 le Centre de Quneitra avait enregistré 88 cas de syphilis.



TROISIEME PARTIE

LES MODES D'ACTIVITÉ RURAUX AU DJOLAN

CHAPITRE I

Les groupements économiques et sociaux traditionnels

Si les populations du Djolan se distinguent, difficilement il est vrai, par leurs caractères raciaux et leurs sectes religieuses, ils se distinguent plus clairement encore par leurs modes de vie. N'importe qui, parcourant le Djolan, pourra remarquer immédiatement l'opposition entre trois groupements humains socialement et économiquement différents les uns des autres.

Il s'agit des groupements traditionnels dans tout le Moyen-Orient Arabe à savoir: les bédouins ou nomades, les paysans (Fallah) et les Hadars ou citadins.

Outre ces groupements bien tranchés, il y a, cependant, des formes intermédiaires qui se caractérisent par la fragilité et la conversion rapide d'un groupement à l'autre. Les plus

importantes de ces formes transitoires sont les demi-nomades et les demi-sédentaires ou Fallalihs(1).

Les rapports entre les différents groupements sociaux sont intimes et très complexes. Ils sont souvent réglés par les coutumes séculaires d'origine bédouine qu'on appelle A'ourf et qui ont la valeur de la loi dans les villes.

Les ruraux et les bédouins qui ont des relations directes avec les commerçants de Quneitra se méfient toujours de régler leurs affaires selon la loi. Ils préfèrent toujours les régler selon les coutumes même si le résultat n'est pas avantageux pour eux. «Nous comprenons bien nos propres coutumes, tandis que nous risquons d'être dupés par la loi »(2), disent-ils.

I — Les tribus bédouines: al-Achaïr

Au Djolan, le terme Achaïr (Achirat) désigne dans les deux vocabulaires administratif et courant les tribus Arabes nomades, demi-nomades et demi-sédentaires, car des liens bien intimes de patriotisme, de solidarité et d'affinité rattachent les uns aux autres et le tout à leur chef de tribu.

Cependant, nous essaierons d'étudier les nomades, les demi-nomades et les demi-sédentaires chacun à part.

En effet, les nomades constituent une société particulière dont le mode de vie, les besoins et les habitudes les opposent profondément aux paysans avec lesquels ils sont en contact direct et permanent.

(1) Nom péjoratif donné par les fallahs aux demi-sédentaires.

(2) L'Avocat est appelé «Menteur» par les Bédouins du Djolan.

1 — *Les Nomades ou Bédouins du Djolan*

La difficulté essentielle pour toute étude d'al-Achaïr généralement et des bédouins plus particulièrement est l'insuffisance des statistiques;

— La grande majorité n'est pas inscrite à l'Etat Civil.

— Le seul registre (1) qui existe pour la tribu d'al Fadl est confus et largement erroné parce qu'il a été fait non pas pour un but statistique mais électoral. (2)

— Ainsi l'effectif fut exagéré exprès.

— les dates des naissances n'ont jamais été exactes, on a augmenté les âges pour que les individus puissent exercer le droit électoral.

— Les morts n'ont jamais été annoncés, car faute de cartes d'indentité, n'importe quel homme pourrait passer aux urnes à la place d'un autre absent ou mort mais inscrit sur le Daftar.

— Des personnes vivant hors du Djolan ont été enregistrées sur le même Daftar; aux jours des élections, l'Emir les amenait par automobile vers les urnes du scrutin.

Ainsi, nos statistique, quoique prises de sources officielles, n'ont qu'une valeur approximative.

Les principales tribus du Djolan sont au nombre de quatre: al-Fadl; al-Na'eime, al-weissiyé et al-Rifaa'iyé; chaque tribu est localisée actuellement dans une zone plus ou moins

(1) Connue au Djolan sous le nom de Daftar al-Achaïr et gardée chez le chef de la tribu.

(2) Pour assurer l'élection de l'Emir Faa'our qui a été soutenu par l'ex-Autorité Mandataire.

bien circonscrite, mais cela n'empêche pas du tout les déplacements des familles hors de la zone tribale.

1 — *Achirat-al-Fadl*

30.000 individus vivant essentiellement l'Ouest de Quneitra, entre cette ville et le lac du Houlé. Leur centre principal est «wassett».

2 — *Achirat al-Na'eime*

25.000 individus environ vivant essentiellement à l'Est et au S-E du Djolan, le centre de leur grand chef est Himrite à l'Est du Djolan, mais le centre effectif est Kodné (Na'eimiyé) où résident les cousins et la famille du Cheikh.

La tribu al-Na'eime de la région de Homs n'a plus de relations directes avec celle du Djolan.

3 — *Achirat-al-Wessiyé*

environ 3.000 individus vivant près de la frontière Israélo-Syrienne dans la zone de Sanaber. Pendant les élections ils sont obligés de voter avec achirat al-Fadl mais eux, ils n'acceptent pas cette considération arbitraire.

4 — *Achirat al-Rifa'aiyé*

environ 1.200 personnes; ils sont originaires de La Palestine et vivants aux environs de Khouchniyé. Nous rappalons une fois de plus que les statistiques données ci-dessus englobent les nomades proprement dits, mais aussi les demi-

nomades et les demi-sédentaires et nous ne pouvons pas préciser la subdivision.

Toutes les tribus du Djolan, les Rifaa'iyé mis à part, vivent dans cette région depuis un très long temps; cependant le nomadisme subsiste encore malgré les conditions favorables à l'agriculture et par conséquent à la sédentarisation.

Cela semble devoir être expliqué:

a) — le nomadisme, mode de vie dicté par les conditions climatiques dans certaines zones du Moyen-Orient, ne semble pas être originel dans notre région qui a été cultivée et planté(1) depuis la Haute Antiquité.

Les nomades du Djolan sont originaires de l'Arabie; installés dans cette région, les conditions naturelles: climat, eaux et végétation, ont permis de conserver ce mode de vie. Même pendant les années les plus défavorables pour le paysan le nomade reste à l'aise relativement, car les pâturages sont assez riches et les abreuvoirs sont disponibles partout.

b) Mais les conditions naturelles du milieu ne suffisent pas à expliquer la survivance du nomadisme au Djolan. Il faut considérer d'autres faits d'ordre social. La société bédouine est très peu évolutive; le bédouin est extraordinairement attaché à son cheptel qu'il appelle: al-Halal, mot qui signifie « religieusement licite ».

(1) En effet, on trouvait dans la terre, jusqu'à la fin du XIX^e siècle des racines d'oliviers très développés, ce qui signifie que cette région a été plantée. Mais la destruction des oliviers ainsi que les arbres de l'ancienne forêt reste encore un des problèmes les plus mystérieux de l'histoire de notre région.

En outre, le nomadisme est le mode de vie le plus favorable à la vie de liberté dont il est très jaloux.

Ainsi, cette société bédouine survit encore au Djolan par une sorte d'inertie.

2 — *La Structure sociale de la Tribu*

En principe, le lien essentiel entre des individus de la tribu est le lien du sang qui se traduit par le pouvoir presque absolu du chef d'une part et par le fanatisme de l'individu pour la défense de tous les intérêts collectifs moraux et matériels de la tribu.

Ainsi la généalogie joue un rôle important et tous les individus de la même tribu, si nombreux soient-ils peuvent être considérés, ou du moins se considèrent, comme descendants d'un seul patriarche.

Ainsi, Achirat al-Fadl fait remonter sa généalogie à un des cousins du prophète, al-Fadl. Les Anazés remontent à Anaz Ben Ouaël Ben Assad Ben Rabia'a.

Pourtant, le sang n'est pas toujours le lien unique, l'alliance peut faire d'un certain nombre de clans une seule tribu, mais cela n'est pas connu actuellement au Djolan.

Au sein d'une même tribu on peut distinguer deux sortes de subdivisions sociales se traduisant par une hiérarchisation remarquable dans les relations.

A — **Suddivision horizontale:**

La tribu ou l'Achirat se divise en un certain nombre de Hamoulas (clans), celui-ci se divise en fractions ou Batns

et ce dernier en sous-fractions ou Fakhd qui n'est, en effet, qu'un agrégat de familles conjugales.

De toutes ces unités sociales, ce sont les clans qui jouent le rôle le plus important, et leur groupement se traduit dans l'espace d'une façon assez nette.

Nous donnerons en ce qui suit les clans issus des quatre tribus principales du Djolan.

Les clans de l'Achirat al-Fadl : il s'agit de 14 clans ou **Hamoulas**: Hawadja - Manafi - Tourchan(1) - Bahatra - A'jram - **Hrouk** - Qisrine - Ja'atine, **Hzoumine** - Mazarga-Mouhamadate-Chayib - Touaïf - Saaïd.

Les clans de l'Achirat al-Na'éime : il s'agit de 34 clans: Tabhan - Bounimi - Khawachma- Sabarja - Charra-Wouhban-Baggara - Hanahna - Hawarine - Sīyad - Na'éimate - Kridine - A'agadla- Bou A'assy-Chrahine- Rmeila - Bou **Hayya** -Fawachi-al-wachate - Chtèwine - Hmeizate - Mouadine - Chaggaguine - A'tba - Noumeirate - Rahayna - Joumlane - **Harb** - Souyad - **Hammara** - A'tayqa - Tweilia - Majayla - Marabil.

Les clans de l'Achirat al-Weisseiyé : six clans : Hammayate - Qatayfa - Dakadka-Bachawate - A'madiya - Mazargua.

Les clans de l'Achirat al-Rifaa'iya : 3 clans : Malahiq - Chahîne - Hassim.

(1) A ne pas confondre avec la famille des notables du Dj. Druze qui portent le même nom: «Tourchan».

B - Subdivision verticale de la tribu:

Si nous représentons la tribu par une pyramide, nous pourrions distinguer du sommet à la base les couches sociales suivantes:

I — *L'Emir ou le Cheikh* de la tribu et sa famille. Le Chef doit avoir, outre une généalogie distinguée, un certain nombre de qualités dignes d'un chef de tribu: courage, générosité perspicacité...

II — *Les notables*: ce sont souvent les cousins et les parents du chef de tribu, mais aussi les chefs des clans et des fractions.

III — *Les individus ordinaires*: ils forment la majeure partie de la tribu. C'est la plèbe tribale qui est le véritable soutien de la vie tribale.

IV — *Les partisans ou les satellites de la tribu*: c'est la classe sociale inférieure; il s'agit des esclaves et des anciens esclaves affranchis mais qui restent attachés à la tribu assurant le service des cheikhs, des notables et leurs hôtes. Préparer le café amer et le servir, est leur principal devoir.

Les esclaves ne sont pas toujours noirs; ils sont souvent blancs et ne se distinguent des autres membres de la tribu que par la généalogie: tels sont les esclaves de Achirat al-Na'éime.

Cette division de la société bédouine en castes sociales est très importante, car elle reflète l'activité différentielle des diverses couches.

En réalité, cette société comprend un grand nombre

de gens qui mènent une vie de parasitisme. Les Chikhs et les Notables n'exercent aucune activité productive; ils vivent de ce que la plèbe leur paie comme tribut présidentiel: al-Machiakha; ceci est payable en espèce ou en nature. Ils touchent encore ce qu'on appelle « al-Qadwa » lorsqu'ils tranchent les litiges entre les individus.

Les satellites et les esclaves ne font que le service privé des chefs et mènent, eux aussi, une vie parasitaire.

Ainsi c'est la plèbe qui assure la continuité de la vie quotidienne de l'ensemble de la tribu. Il est à souligner que l'homme est en général peu productif et c'est la femme qui assume la plus grande responsabilité. Ainsi la femme bédouine est le soutien essentiel du foyer et elle est par conséquent un signe de richesse.

L'importance de la femme bédouine se traduit, dans la société, par deux faits remarquables:

— la polygamie qui est très répandue.

— la cherté de la dot (1) que l'homme doit payer aux parents de l'épousée.

Le bédouin est toujours prêt à se marier à tout âge, même s'il a plus d'une femme, à condition qu'il puisse payer une nouvelle dot.

3 — Le Mode de vie des Nomades

La tente est le symbole du nomadisme (2); elle répond

(1) Cette dot est généralement fixée à 60 brebis ou chèvres. Mais cette dot est remboursable en cas de divorce.

(2) Pour les détails concernant les différentes parties de la tente. Voir Dresch - Précité - p. 308

en effet, plus qu'aucune autre forme d'habitat aux exigences de cette vie vagabonde. La seule ressource de richesse pour les nomades est le cheptel et leur préoccupation majeure est la vie pastorale. C'est l'inégale répartition, dans l'espace, de l'eau et de l'herbe, substratum de la vie animale, qui explique leur déplacement d'un endroit à l'autre selon les saisons.

Cette société nomade, souvent isolée et loin de la ville et même du village est obligée de vivre dans une économie d'auto-suffisance.

En effet, les bédouins tirent les matières premières nécessaires pour leur vie du cheptel: laine et poil pour la confection des tentes, des A'baya, des faroua, des feutres, des Tapis, des sacs et des cordes... etc. Les nomades consomment directement et essentiellement le laitage sous ses différentes formes; le surplus est vendu en espèce pour acheter leurs besoins de luxe: café, sucre, thé, quelques étoffes et vêtements... Ils vendent en ville surtout le beurre fondu, la laine et les agneaux.

Certains produits font, au contraire, l'objet d'échange en troc. Le beurre, fait à partir du Khather «Yaghourt» donne un petit lait aigre qu'on appelle «chniné» et qui est très estimé par les fellahs surtout ceux du Hauran; ces derniers l'achètent contre du blé.

Le chininé, liqueur volumineuse, est difficile à transporter; on le fait égoutter dans de grands sacs d'étoffe pour le transformer en une sorte de Yaghourt condensé et écrémé

connu sous le nom de «Quatia'»⁽¹⁾ et qui peut être vendu en ville ou échangé contre du blé au Hauran.

Le cheptel n'appartient pas toujours et entièrement au bédouin; il a quelques bêtes qui lui sont propres, mais la plupart sont aux villageois et aux citadins. Il élève ces animaux (Ovins ou bovins) selon des contrats et des bénéfices que nous verrons en détail à propos de l'élevage. Qu'il soit à lui ou à un autre, c'est le cheptel qui est la source de sa vie. Le cheptel du Djolan est essentiellement ovin et bovin; cependant chaque famille nomade a souvent deux ou trois chameaux pour transporter la tente et les autres ustensiles.

En général, les déplacements des bédouins deviennent de plus en plus rares et de faible portée à cause de l'occupation progressive du sol par les cultures et par les établissements militaires. Nous reprendrons l'étude de ces mouvements en étudiant l'élevage et la transhumance.

4 — La Situation Administrative et Juridique des Bédouins:

Dès l'institution du Mandat, les tribus bédouines furent placées sous l'autorité directe des représentants de la France. Les Cheikhs des tribus, à qui on avait concédé des avantages matériels devaient être nommés ou au moins reconnus par le Haut-Commissaire. Des officiers du «Service des Renseignements»

(1) C'est un produit très dédaigné par les Bédouins; ils n'en mangent pas et ils n'en offrent pas non plus à leurs hôtes. Cependant, ils le font sécher en forme de galettes et sous le nom de «Higuitte» pour le consommer en hiver.

résidaient à Quneitra à titre de conseillers (Moustachar) pour les chefs des tribus. Depuis 1945, les Affaires Bédouines sont rattachées au Ministère Syrien de l'Intérieur. Le Contrôle Bédouin a été transformé en Direction Générale des tribus et les Officiers français ont été remplacés par des fonctionnaires civils syriens ayant le titre de directeurs régionaux de tribus.

Les demi-sédentaires ont été tous attachés à la Direction Générale des tribus par le Communiqué du Ministère de l'Intérieur N° 308 du 17-11-45. Mais un communiqué ultérieur, celui du 12-10-45 avait mis les demi-sédentaires sous l'autorité du Mouhafez (Préfet) de chaque Département, mais cela ne devait pas empêcher qu'ils soient attachés aussi à la Direction Générale des tribus dont le siège est à Damas.

La situation juridique : D'après l'arrêté 132 R. L. du 4/6/40, les litiges entre bédouins sont soumis à la coutume « A'ourf; mais leurs conflits avec les sédentaires peuvent être portés devant les tribunaux.

Les litiges soumis à la coutume devaient être tranchés par un Comité d'arbitrage formé par les Cheikhs et sous la surveillance des officiers du Contrôle Bédouin. Le Haut Commissaire intervenait dans les conflits les plus graves. Le code des tribus promulgué par le décret-loi du 21-5-53 avait respecté la coutume pour les affaires proprement bédouines; les demi-sédentaires ont été assimilés définitivement aux sédentaires.

Le problème de la sédentarisation

D'après l'annexe N° 3 de l'arrêté 132 R.L., les Achaïrs du Djolan: al-Fadl et al-Na'ïme ont été considérés comme demi-sédentaires.

D'après le Code des tribus du 1953, les ex-demi-sédentaires au Djolan furent assimilés aux sédentaires.

Toutes ces considérations législatives n'ont été accompagnées d'aucun changement pratique dans la vie des tribus du Djolan. Octroi des terres, ouvertures des écoles d'internat forages des puits, services sociaux et médicaux, construction d'habitats... et recensement sérieux n'ont jamais eu lieu au Djolan sur un plan de sédentarisation.

II — Demi-Nomades et demi-Sédentaires

Les tribus nomades sont à l'origine des sédentaires arabes qui forment actuellement un grand pourcentage des Fallahs du Djolan. Mais entre le nomadisme et la vie sédentaire il y a des formes transitoires caractérisées par l'instabilité.

Il est à noter que tout passage d'une forme inférieure à une autre supérieure s'est fait, au Djolan, spontanément et sans aucune intervention officielle; le rôle du Gouvernement a été toujours borné aux décrets et aux arrêtés qui n'ont jamais eu un résultat pratique.

Les demi-Nomades : ils sont surtout de la tribu al-Na'ïme et on les rencontre à l'Est du Djolan, aux rivages de la vallée du Raggad.

Le bédouin garde son troupeau et sa tente, mais il

construit une petite hutte ou une cabane souvent sans fenêtres et avec une toiture en terrasse; la tente est à côté et elle est utilisée dans la belle saison. En hiver, lors de la chute des naiges, la seule pièce construite abritera les hommes et les bêtes. Le bédouin ainsi installé, cultive des céréales sur de petites surfaces de terrains qui lui appartiennent rarement; ces terrains sont souvent de la catégorie des «terres mortes». Il est, cependant, peu attaché à ses cultures et dès que les pâturages des environs sont épuisés, il n'hésite pas à abandonner sa hutte et ses cultures pour conduire son cheptel à un autre endroit plus riche en herbe. Il revient souvent pendant la saison des moissons pour ses cultures qu'il trouve ravagées par les animaux. Quelques années de mauvais rendement suffisent pour qu'il relâche définitivement la vie attachée à la terre.

En revanche, la succession de bonnes années favorables à la culture et à l'élevage peut encourager ce demi-nomade à devenir sédentaire.

Les demi-sédentaires ou Fallalihs

C'est une forme de transition entre nomadisme et vie sédentaire; il ne faut pas croire cependant que le passage de l'un à l'autre se fait par étapes successives.

En effet, le demi-sédentérisme est une forme transitoire qui ne doit pas être forcément précédée par l'étape de demi-nomadisme.

Lorsque la tribu nomade est ruinée, le bédouin peut, ultime déchéance, se mettre au service des paysans. Il n'a

plus ni tente, ni cheptel, ni relation directe avec les membres de son ancienne tribu. Il s'associe à un paysan, sous forme de laboureur ou Mourabia' et vit dans le village, installé dans un taudis. Quelques uns de ces gens construisent des cabanes agglomérées en petits hameaux sur le terroir d'un grand propriétaire et s'engagent à travailler la terre. Selon les circonstances, ce hameau peut être transformé en village ou bien abandonné et les habitants vont chercher ailleurs du travail.

Les demi-sédentaires du Djolan sont pour la plupart du Achirat al-Fadl, al-Weissiyé et al-Rifaa'iya.

Ces passages d'un groupement social à un autre se reflètent sur le paysage par des transformations manifestes de l'habitat. «La tente, démontée moins souvent, est entourée de nattes, de murettes de pierres ou de terre. Elle peut être montée sur des murettes... Elle fait place, à proximité des cultures, à des huttes de bois et de roseaux complétées par des enclos, des huttes de pierres sèches, enfin de vraies Maisons. Les tentes ou les huttes peuvent se grouper comme un campement d'été, bien que parfois, elles se dispersent davantage.

Quand la tente disparaît, huttes et maisons, groupées par famille, en quartiers, finissent par ressembler aux villages paysans»(1) (voir Photo XV, 1,2,3).

En effet, on remarque récemment au Djolan une véritable ruée vers la terre; le plus grand souci des bédouins et des fallalihs est, dès qu'ils ont la possibilité, d'acheter des

(1) J. Dresch Précité p. 311.

terrains et les mettre en valeur par leurs propres moyens; ainsi la terre est de plus en plus occupée par l'homme.

III — Les Paysans ou Fallahs :

Ce sont les paysans qui sont de beaucoup les plus nombreux par rapport aux autres groupements sociaux. D'après les statistiques officielles(1), la masse paysanne du Djolan présentait en 1953 88,5% et 87% en 1954 de la population totale. L'importance des paysans se révèle également dans le domaine de la production; ils sont incontestablement les principaux producteurs. L'activité principale de ces paysans est liée à la terre, soit directement, sous forme de culture, soit indirectement sous forme d'élevage extensif.

Le Fallah du Djolan n'est pas toujours plus heureux que le nomade; tous deux vivent dans la misère, mais avec une grande différence d'effort; le nomade est presque toujours un oisif alors que le Fallah travaille toute l'année sans récolter souvent ce qui est suffisant ou même pas à subsister. Ainsi un grand nombre de Fallahs sont à la merci des créanciers.

Plusieurs facteurs sont à la base de la misère du Fallah de notre région:

1°) — Les cultures sont presque entièrement non irriguées «Baa'l», le rendement est donc à la merci des caprices de la météorologie.

2°) — Le régime de la propriété foncière et le système

(1) Statistical abstract of Syria Damascus 1954 and 1955.

d'association du travail agricole sont très défavorables pour le Fallah.

— le Djolan est le domaine de la grande propriété foncière et par conséquent, un grand nombre de paysans, groupés dans des villages fixes, travaillent depuis des générations sur une terre qui ne leur appartient pas. Or, ils doivent payer en nature, aux propriétaires, un grand pourcentage des récoltes; pourcentage qui est souvent de 50⁰/₀ «Mounasafa».

— D'autress, surtout les Fallalihs, moins stables, travaillent aussi sur une terre qui ne leur appartient pas et ils ne reçoivent de la récolte que 25⁰/₀ «Mouraba'a».

un certain nombre de paysans ont leurs propres champs. Mais les surfaces sont très réduites à la suite des partages successifs entre les héritiers de telle sorte que le rendement de ces petites parcelles de terrain ne suffit pas à faire manger une famille souvent nombreuse.

— le système Moucha'a et la distribution périodique des terrains ne permettent pas une véritable valorisation de la terre.

— Dans certains cas, le démembrement est très poussé de telle sorte que le paysan ne peut pas bien travailler et surveiller toutes les parcelles dispersées.

3° — L'ignorance et la pauvreté du paysan: le paysan ignore encore toute modernisation et lorsqu'il s'aperçoit, par expérience, de la nécessité d'une machine ou de la réalisation d'un projet d'irrigation, c'est la pauvreté, règle dans notre campagne, qui s'oppose à ses projets.

Pourtant, cette masse paysanne doit vivre de la terre, la céréaculture est largement exercée avec, parfois et

depuis peu de temps, un petit secteur de cultures irriguées, ou d'arboriculture: oliviers, figuiers, pommiers et vigne.

Mais la productivité du paysan est faible en raison de ses moyens dérisoires; l'économie villageoise est donc une économie de subsistance.

De son revenu médiocre le paysan doit payer une partie considérable; au Moukhtar (le Maire), à l'Imam (1) ou au Cheikh, au garde champêtre, au berger collecteur du village, mais aussi des impôts... il doit encore participer aux frais de la construction de l'école communale(2)

A tout cela il faut ajouter que le paysan est toujours exploité par le commerçant de la ville. A Fiq mais surtout à Quneitra où sont installés les commerçants venant de Damas le paysans vend ses différents produits: blé, fruits, laitage et les produits de la basse-cour. Un marché hebdomadaire se réunissait le Vendredi à Quneitra, mais depuis deux ans il se réunit le Mercredi pour que les commarçants Damasqui-ns puissent passer le week-end à Damas.

Les prix n'étant pas fixes le paysan est toujours dupe, le commerçant citadin lui achète ses produits à vil prix et lui vend, au contraire, au prix le plus élevé, surtout lorsqu'il s'agit de vente à crédit. Ainsi le pouvoir d'achat du Fallah se réduit à sa plus simple expression. Malgré tout, le Fallah du Djolan est fort attaché à sa terre; l'exode rural vers la ville

(1) — En ville l'Imam est payé par le gouvernement.

(2) — En ville, les Ecoles sont construites par le Ministère de l'Education Nationale. A la campagne, elles sont construites par les villageois eux-mêmes.

existe, mais à une échelle très réduite. «Par un paradoxe qui paraîtra monstrueux à nos esprits occidentaux, l'Orient montre ainsi des populations paysannes dépourvues d'atavisme paysan; des terriens qui n'ont ni sens ni respect de la terre, des agriculteurs qui méprisent la culture, des laboureurs qui ont le dégoût de la charrue et des villageois qui renient le village pour rester fidèle à la tribu»(1); c'est ainsi que J. Weulersse présentait en 1946, le paysan syrien. Il nous semble que l'auteur, avec ses préjugés, aurait généralisé quelques constatations de cas très particuliers.

En ce qui concerne le Fallah du Djolan et du Hauran son attachement à sa terre n'est pas seulement incontestable mais aussi exagéré et même légendaire.

— Dans la société villageoise, la propriété foncière est le critère de richesse et de dignité.

— la division de la terre en parcelles minimales soigneusement travaillées ne reflète-t-elle pas un véritable atavisme terrien».

— une parcelle de terrain si minime soit-elle suffit pour faire éclater un conflit sanglant non seulement entre deux paysans mais aussi entre deux communautés villageoises coûtant des blessés et des morts. Des procès portés devant les tribunaux de Fiq, de Quneitra et de Dera'a ont pour la plupart une base de litige foncier.

— Le cas des Tellawiyé est expressif à cet égard: la terre appartient à un citoyen de Damas, et les pauvres

(1) — J. Weulersse - Paysan de Syrie... Précité - p. 66

métayers travaillent dans des conditions très sévères, mais ils ne quittent pas la terre sur laquelle ils sont nés. « Ma terre m'est chère même si elle est ingrate » dit le diction populaire.

Le cas du Fallah Tcherkesse est également instructif; en moins d'un siècle il est devenu un fellah djolanien typique; celui qui s'est installé dans la plaine de Homs est également intégré dans une société paysanne bien distincte.

En effet, le Tcherkesse du Djolan, par ses vêtements, ses coutumes et ses modes de travail ressemble plus à un Fellah de la région qu'à un Tcherkesse de Homs.

Les Autorités interviennent peu dans la vie des paysans, sauf pour les impôts. Chaque région conserve ainsi, en Syrie, une société régionale qui est plus ou moins différente des autres. Dans la seule région de Djolan nous pouvons faire distinction entre diverses sociétés paysannes selon la nature du sol, la quantité des pluies et par conséquent selon le mode de mise en valeur de la terre.

I — Sur les versants de l'Hermon, le paysan compte surtout sur la vigne et les arbres fruitiers, car les rendzines et les sols calcaires sont peu favorables à la céréaculture. Le Fallah Druze transporte sur son âne les raisins, les choux, les radis... pour les vendre dans les villages du Sud et même dans le Hauran. Il vend en troc contre céréales.

II — Plus au Sud, c'est la céréaculture qui domine mais avec élevage comme source d'appoint très importante. Le Fallah Tcherkesse est inséparable de ses vaches...

III — Dans le Sud-Ouest du Djolan, le paysan exerce uniquement une monoculture de blé. Ici la société est plus ou moins comparable à celle du Hauran proprement dit.

IV — A l'Est du Djolan se trouvent les plus riches pâturages et c'est là qu'on peut trouver encore les véritables nomades.

Les demi-sédentaires et même les sédentaires exercent l'élevage des moutons comme source d'appoint.

V — Enfin, dans la petite pleine de Bteiha, alluviale et irriguée, les Tellawiyès ont une véritable connaissance du jardinage; ce sont des primeuristes qui envoient leurs premières récoltes non pas à Quneitra ou à Fiq mais directement à Damas.

IV — Les Citadins

Nous nous contenterons ici de mentionner que les citadins ne représentent que 13% de la population locale.

L'origine des citadins, leur structure professionnelle seront traités avec quelques détails à propos du phénomène urbain au Djolan et surtout lors de l'étude de Quneitra.

(Voir Troisième Partie - Ch. V et 4^e partie : conclusions.)

CHAPITRE II

L'AGRICULTURE

Nous commencerons l'étude de l'agriculture par un exposé sommaire sur la terre, base de l'agriculture. Le tableau ci-dessous montre la répartition des terrains du Djolan, entre 1950 et 1956, en terres exploitées irriguées et non irriguées, terres cultivables non exploitées, terres non exploitables, prairies, forêts, etc...

Caza	Année	Terrains exploités			Terrains Cultivables non exploités	Terrains non exploitables	Forêts	Prairies & Pâturages	Divers	Marais	Superficie du Caza
		Total en ha	irriguées ha	non irriguées							
Quneitra	1950	29.500	6.700	22.800	51.850	48.650	20 000	7.500	20.150	1000	130.300
	1951	»	6.980	22.520	»	28.500	»	»	»	»	»
	1952	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	1953	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	1954	29.141	»	22.161	52.209	»	»	»	»	»	»
	1955	29.500	»	22.520	51.850	»	»	»	»	»	»
Fiq	1956	31.225	7.120	24.105	49.125	28.150	»	8.500	»	»	»
	1950	39.100	650	38.450	400	7.400	4.418	8.000	4.982		59.000
	1951	45.540	7.090	»	»	12.418	»	»	»		»
	1952	»	»	»	»	»	»	»	»		»
	1953	49.000	10.000	»	»	»	»	»	»		»
	1954	31.200	7.140	24.060	»	»	»	»	»		»
	1955	»	»	»	»	»	»	»	»		»
	1956	48.682	4.439	44.243	500	2.400	»	3.000	7.418		(1)

(1) Statistiques du Ministère syrien de l'Agriculture.

Après avoir vu la répartition des terrains, nous passerons à l'étude du régime de la propriété de la terre au Djolan.

I — Régime de la propriété de la Terre.

Dans l'état actuel des choses on peut classer les habitants du Djolan par rapport à la terre en trois catégories:

1 — un très grand nombre de personnes travaillent la terre et vivent de la terre, mais elles ne sont pas propriétaires de la terre.

2 — une poignée de personnes possèdent de grandes surfaces de terre mais elles ne les exploitent qu'indirectement.

3 — un nombre assez élevé de paysans travaillent et vivent de leurs propres terrains à surfaces souvent réduites.

Pour comprendre mieux le régime de la propriété terrienne et les modes complexes d'exploitation qui en résultent, il faut faire une étude historique sur l'évolution de la propriété foncière.

1 — *Aperçu historique sur l'évolution de la propriété foncière.*

Nous savons peu de choses précises sur la propriété antéislamique; il semble, cependant, que la terre était occupée par les paysans dans le Sud du Djolon alors que le Nord et l'Est restaient sous le règne des nomades.

C'est au Congrès de Djabiya qui a eu lieu au Djolan en 638 (17 de l'Hégire) qu'a été précisé le sort de tous les pays qui seront conquis par les Musulmans.

En effet le Khalif Omar se rendit en Syrie et réunit à Djabiya un congrès auquel furent convoqués les compagnons du prophète et les commandants des armées. Pendant trois semaines la discussion fut violente et l'opposition acharnée. Dix arbitres furent choisis par Omar parmi les neutres auxquels il posa le problème en ces termes: «J'ai cru devoir réserver le sol à ses habitants et imposer à ceux-ci le Kharaj à raison de la terre et la capitation comme impôt personnel sur chaque tête. Ce tribut constituera un fey, un patrimoine, au profit des musulmans, des combattants actuels et de ceux qui leur succéderont.»

— «Tu as bien parlé et bien jugé, c'est ta décision qui est la bonne»; ainsi répondirent tous les arbitres,(1)

Ainsi le statu quo fut maintenu dans le pays comme au temps de la domination byzantine.

Le régime de la terre actuellement en vigueur au Djolan est l'héritage de la période d'occupation ottomane. En ce qui concerne le régime de la terre, l'Etat Ottoman maintint les principes généraux du Droit musulman et y introduisit certaines règles nouvelles.

Toutes les terres ont été classifiées en cinq catégories:

1) les terres memloukés ou de propriété absolue: terrains des habitants.

2) les terres mortes ou «mewat».

3) les terres mahmiyés ou matroukés.

4) les terres mewkoufés (waqf) qui sont dédiées à des fondations religieuses ou à l'utilité publique.

(1) Nassib Mounayer : Le régime de la terre en Syrie.
Thèse de Droit - Lyon 1929,

5) toutes les autres terres ont été désignées sous le nom de «Amiriés» c'est-à-dire les terres du Prince.

Ces dernières terres furent partagées en fiefs d'importance inégale et attribuées aux militaires de l'Empire. Ainsi, les paysans du Djolan comme tous les autres paysans du pays furent liés aux titulaires des fiefs par un contrat original: le bénéficiaire du fief recevait une taxe annuelle et des redevances en nature. Il exigeait du paysan certaines corvées. Enfin il était maître de la situation et pouvait résilier le contrat à tout moment et mettre le concessionnaire en dehors de ses terres (même situation encore au Djolan). Le paysan, outre la taxe, les redevances en nature et les jours de corvées, devait travailler la terre et ne pas la laisser en friche.

Après deux siècles, l'évolution avait transformé le droit précaire et personnel du cultivateur du sol en droit réel cessible par l'effet des contrats et transmissible par voie successorale.

En effet, le Code foncier du 1275 de l'Hégire fut promulgué avec un esprit nouveau dans l'Administration de l'Empire. Mais l'émancipation de la classe paysanne et de la terre était loin d'être achevée. Lorsqu'au lendemain de la loi de 1275, les paysans libérés du régime féodal se trouvèrent face à face avec l'Etat et furent appelés à prendre du Service Tapou (cadastre) des titres attestant leur droit sur les terres qu'ils occupaient, ils étaient trop pauvres et trop ignorants pour savoir conserver leurs droits et bénéficier de leur liberté.

Les opportunistes apparurent nombreux sur la scène: les aristocrates de la ville, les anciens bénéficiaires des fiefs, les flatteurs des Walis et les commerçants en relations avec la campagne. Pour ces gens, tous les moyens étaient licites à leurs yeux pour commettre n'importe quelle escroquerie. Tantôt ils recouraient à la corruption des fonctionnaires du Tapou, c'était très facile à cette époque. Parfois ils se présentaient aux paysans comme protecteurs; ils leur faisaient croire que l'Etat ne leur donnait les terrains que pour les enrôler comme soldats et ils offraient généreusement de leur prêter leurs illustres noms et s'interposer entre eux et l'Etat pour les protéger.

C'est par une escroquerie analogue qu'un Pacha kurde(1) avait pu inscrire à son nom, au service du Tapou, les terroirs d'une quarantaine de villages dans la plaine de Bteiha et autour de Khisfine. Les héritiers de ce même Pacha possèdent actuellement 248.800 Dounoms c'est-à-dire 42% de l'ensemble du Caza de FIQ.

D'autres ont acheté quelques hectares de terre et, de connivence avec le fonctionnaire de Tapou ils ont inscrit sur leurs titres les limites du village entier comme limite de leur petit champ, et un beau jour ils se sont présentés comme maîtres et propriétaires. (2). Ainsi la propriété latifundiaire existe encore au Djolan rappelant la féodalité jannissaire de l'époque ottomane.

(1) Abdul-Rohman Pacha al-Youssif.

(2) Le prince Saïd Jazaïri est le propriétaire de la moitié du village Al-Kouya alors que les habitants ont leurs propres titres.

2) — *Situation juridique et répartition de la terre entre les individus.*

Juridiquement les terres du Djolan appartiennent à trois catégories de propriétaires.

— Dieu à qui sont dédiées les terres dites mewkoufès ou Waqf.

Ces terrains couvrent une superficie de 8.000 Dounoms dans les terroirs des deux villages: Nafa'a et Chajara, situés à l'extrême S-E de notre région.

— L'Etat: Le domaine de l'Etat s'étend sur 5.000 Dounoms dans le terroir du village Al-Joukhadar situé sur la frontière administrative entre les deux Cazas de FIQ et Quneitra. Mais l'Etat a encore le droit éminent de dominium sur les terres dites métroukès (bois, pâturages, aires, etc...) et les terres dites mewates ou mortes, c'est-à-dire qui de mémoire d'homme ne furent pas appropriées et qui se trouvent à une longue distance des lieux habités.

— les individus possèdent enfin les terres dites Amiriès. A la différence des terres memloukés qui sont inconnues dans notre région, les terres Amiriès ne font pas l'objet d'une propriété absolue «Mulk». En effet, les terres Amiriès constituent le support de deux droits: celui de l'Etat propriétaire (Raqaba) et celui de l'individu (Tassarouf) possesseur.

Toutes les terres du Djolan entrent dans la catégorie des terres Amiriès. La concession s'est faite à l'époque ottomane gratuitement ou à titre onéreux moyennant le paiement d'un prix appelé «Tapou». La concession était constatée par un titre appelé «Tapou Sendi» qui donnait au concessionnaire

le droit de la possession «Tassarouf». Mais pour se réserver le droit de possession sur une terre il fallait au paysan remplir deux conditions:

1) — payement de deux sortes d'impôts:

— la dime ou «O'uchr» c'est-à-dire 10% des récoltes. Elle est officiellement abrogée depuis assez longtemps mais les propriétaires de la terre exigent encore la dime de leurs métayers.

— le vergü qui était un impôt sur le capital, c'est-à-dire le prix évalué de la terre; le taux en était de 4 pour mille pour les terres, et 8 pour les terres plantées d'arbres et les constructions. Cet impôt est également annulé et remplacé par une taxe sur les produits agricoles.

2) — l'assurance de la culture et la protection du sol. Le fait de laisser la terre en friche pendant trois années consécutives et sans excuse légale la plaçait en état de vacance et en faisait retour à l'Etat.

En revanche, l'Etat reconnaissait aux paysans le droit de possession sur les terres mortes qu'ils vivifiaient, ce qui explique le fait qu'un grand nombre des habitants du Djolan possèdent, sans aucun titre, de vastes terrains.

Il est à noter enfin que la distinction juridique entre terres memloukés et amiriés n'a plus aucune valeur pratique(1) car le possesseur d'une terre amirié peut la vendre à réméré ou définitivement, louer, prêter et hypothéquer.

(1) La seule différence pratique concerne le droit d'héritage; femmes et hommes héritent à titres égaux les terres amiriés alors que, en cas de terres memloukés, l'homme est égal à deux femmes.

- transmettre le sol à ses héritiers
- procéder à toutes cultures sauf celles interdites par les lois spéciales: tabac, opium, hachich
- s'approprier toutes récoltes ou produits naturels du sol.
- faire toute plantation d'arbres fruitiers et non fruitiers.
- il peut aussi édifier toutes sortes de bâtisses ou constructions ou les détruire sans autorisation préalable.

Ces terres dites Amiriés sont très inégalement concédées aux habitants du Djolan. Selon la surface de la propriété individuelle et le mode d'exploitation nous pouvons distinguer entre: la petite, la moyenne et la grande propriété.

I — la petite propriété: c'est une propriété dont la superficie est entre 20 — 200 Dounoms (Dounom: 919,3 m²); elle est souvent exploitée directement par le propriétaire aidé par sa famille.

Le domaine de cette propriété est la partie NE du Djolan et dans l'Hermon, autrement dit les petits propriétaires de la terre sont: les Tcherkesses, les Turkmans et les Druzes.

On pourrait parler d'une propriété naine qui résulte de la division successive du patrimoine foncier entre les ayant-droit.

II — la propriété moyenne: entre 200 et 1000 Dounoms. Ce n'est pas une forme originale dans notre région, car la terre a été concédée sous deux formes: petites propriétés et grands fiefs. Mais les paysans aisés ont agrandi leurs

propriétés par achats: ils absorbent les propriétés dites naines. (1)

Généralement le propriétaire travaille lui-même à l'exploitation, mais il peut recourir à la main d'œuvre étrangère pour l'assister dans son travail.

III — la grande propriété: il s'agit de propriétés dépassant la superficie de 1.000 Dounoms. Le Caza de FIQ est le domaine de la propriété latifundiaire par excellence: 30 villages sur 37 sont entre les mains des grands propriétaires. Au Caza de Quneitra elle règne dans l'Ouest et le S. O.

En effet, les propriétaires latifundiaires possèdent 435.800 Dounoms sur l'ensemble de la surface du Caza de FIQ qui est de l'ordre de 590.000 Dounoms c'est-à-dire 74%. Treize propriétaires ont 368.727 Dounoms c'est-à-dire 62% du Caza et un seul propriétaire (héritier de Abdul-Rahman Pacha) possède 42% de l'ensemble du Caza de FIQ.

Au contraire dans le Caza de Quneitra les grands propriétaires sont plus nombreux et possèdent cependant moins que ceux du Caza de FIQ. En effet les cinquante sept latifundiaires du Caza de Quneitra ne possèdent que 238.788 Dounoms sur un total de 1.300.000 Dounoms c'est-à-dire 18% de l'ensemble du Caza. Le plus grand propriétaire de ce Caza possède 21.212 Dounoms c'est-à-dire 1,6% seulement de l'ensemble du Caza ce qui est incomparable à celui du Caza de FIQ qui possède 42%.

(1) — Pour ce qui concerne la propriété foncière et les modes d'exploitation de la terre, nous avons interrogé la plupart des Maires de notre région.

Les inconvénients de la grande propriété du Djolan.

1) — C'est la cause réelle de la misère d'un très grand nombre de paysans, car les propriétaires exigent selon le cas 33 ou 50% des récoltes. Le paysan doit payer de ce qui lui reste tous les frais du travail.

Souvent le paysant paie ses anciennes dettes pour demander d'autres à payer l'année suivante. Ainsi le métayer ne connaît presque jamais une vie aisée et il reste attaché malgré lui, à la même terre et au même propriétaire.

2) — Le grand propriétaire du Djolan n'a pas souvent de capital liquide pour exploiter intensivement ses grands domaines et ceux qui ont le capital nécessaire évitent l'investissement dans le domaine agricole.

Laissée dans les mains des paysans misérables et ignorants, l'exploitation de ces vastes terrains reste archaïque et le rendement est par conséquent toujours minime.

3) — Les grands propriétaires du Djolan sont souvent dénués de toute instruction économique élevée, sauf celle qu'ils partagent avec le vulgaire de leurs paysans.

4) — Ces grands propriétaires ne sont pas originaires du Djolan; ils sont de Damas ou du Liban et viennent rarement pour voir leurs domaines. Ils se contentent d'envoyer un gérant «Wakil» pour surveiller les travaux, mais surtout le partage des récoltes.

5) — Mais le grand inconvénient de cette propriété latifundiaire réside dans le fait que tous les villages et les fermes des métayers sont encore sans écoles. Les propriétaires évitent tout mouvement revendicatif en laissant les enfants de leurs métayers dans l'ignorance absolue.

3 — *Propriété divise et propriété indivise.*

La propriété terrienne à titre (Tapou Senedi). grande ou petite, se présente au Djolan sous deux formes distinctes:

a) — Propriété divise : le titre précise la surface de chaque propriété individuelle, mais aussi il détermine, pour chaque morceau du terrain, la situation et les limites de telle sorte que chaque paysan possède des terrains fixes.

Ce genre de propriété est connue uniquement dans le Caza de Quneitra et particulièrement chez les Tcherkesses. Les terres domaniales accordées aux Tcherkesses par le Sultan ont été ainsi réparties:

70 Dounoms à chaque famille de 3 individus.

100 » aux familles de 4-5 » .

130 » aux familles de plus de 5 »

Le sol volcanique, pierreux et accidenté, rendait malaisé une juste répartition des lots. Aussi fut-il décidé que chaque lot comprendrait une partie de bonne terre et une partie de champ pierreux. Il en résulte qu'aucune propriété n'est d'un seul tenant; la même famille détient souvent une dizaine de lopins de terre fort éloignés les uns des autres, ce qui rend difficile l'exploitation intensive de ces lopins disparates à surfaces réduites. Le remembrement est pour les villages des Tcherkesses une nécessité urgente.

On peut citer sous le même titre de propriété divise le cas d'un village dont l'ensemble de son terroir est la possession d'une seule personne, cas qui n'est pas rare dans notre région.

b) — propriété indivise ou Mouchaa': C'est le système de propriété le plus répandu au Djolan. On appelle ce système, souvent, la propriété « collective » (1) Nous préférons le nom de propriété indivise, car chaque ayant-droit a son propre titre individuel, mais sa propriété n'est pas fixée dans l'ensemble du village.

La superficie des terres du village dit Mouchaa' est répartie en zones (Mawkia') dont le nombre est déterminé par les différentes natures du sol existant dans les limites du village. Le Mawkia' est divisé en nouvelles parcelles dites Saham: ce dernier est subdivisé en parcelles plus petites dites Raba'a.

Tout co-propriétaire possède dans chaque Sahm un nombre de parcelles égal à celui des Raba'a mentionnés dans son titre « Tapou ».

La division des Saham en Raba'a se fait conventionnellement et périodiquement; la période varie de 1 à 10 années.

Nous devons faire ici une distinction entre:

— la grande propriété Mouchaa' qui couvre la quasi-totalité du Caza de FIQ.

— et la petite propriété Mouchaa' qu'on trouve dans le Caza de Quneitra et particulièrement dans les villages des Eski-Turkmans et des Druzes.

Le système de la propriété Mouchaa' a de mauvaises conséquences sur l'économie familiale et par conséquent sur l'ensemble de l'économie de la région.

— le paysan ne peut améliorer la terre qu'il ne possède

(1) L'avancement des travaux du cadastre est encore très faible. Les terroirs de 5 villages seulement ont été cadastrés.

que provisoirement; il n'y met pas d'engrais, n'y creuse pas de puits et ne procède pas à la plantation.

— le paysan est obligé d'obéir aux exigences de la communauté qui détermine, pour chaque Mawkia', la nature des cultures et les temps des travaux... labours. . moissons...

Ainsi le paysan ne peut pas cultiver ce qu'il veut et travailler selon ses désirs et ses conditions personnelles.

Ainsi le démembrement et la détermination des propriétés individuelles semblent être très urgents pour améliorer l'économie des villages à propriété mouchaa'. Cependant le cadastre n'a presque rien fait jusqu'à présent dans notre Djolan.

4 — Unités de propriété foncière au Djolan.

Il y a une véritable confusion en ce qui concerne les unités de la propriété foncière au Djolan. Il s'agit d'une gamme déconcertante de noms dont le nombre et la valeur de chacun d'eux varient d'un village à l'autre.

Nous essaierons de déterminer, ci-dessous, les principales unités:

1) Dounom — C'est la plus petite unité et qu'on trouve partout; il y a trois variétés dounoms:

l'ancien = 919, m²

le récent = 2.500 m²; il est actuellement abandonné

le dounom régulier = 1.000 m²

Mais les paysans déterminent le dounom d'une façon originale il est la surface où on sème $\frac{5}{8}$ moud en blé ou un saa' d'orge (Moud=2 saa' = 20 Kgs).

2) Khana — On le trouve dans les villages tcherkesses: chaque terroir est divisé en un certain nombre de Khana qui varie d'un village à l'autre.

Le khanə a une valeur de 70,100 ou 130 dounoms selon le nombre des individus des familles lors de la distribution des terrains.

3) Hissa — Il varie également en nombre et en valeur d'un village à l'autre.

Sanaber est divisé en 40 Hissa; chaque hissa est égal à deux Faddan(1) et ce dernier est égal à 60 Dounoms.

— FIQ est divisé en 46,5 hissa soit 97 Faddan et chaque hissa se subdivise en 24 Qirates. Le hissa à FIQ est égal à 300 Dounoms soit 3 Faddan, donc le Faddan est ici de l'ordre de 100 D. alors qu'il est à Sanaber de l'ordre de 60 D.

— AIN as-Soumsoum est divisé en 33 hissa et le hissa est égal à un seul Faddan et ce dernier est égal à 90 D.

4) — *Le raba'a* :

Skoufié est divisé en 32 Raba'a et ce dernier en 24 Qirates.

Le raba'a = 240 D. ou deux Faddan, ce dernier est donc égal à 120D.

Le Saham :

Dans le village de Doka sur la rive N-E du lac de Tibériade, on emploie le Saham comme unité: d'après les

(1) Faddan : signifie dans le langage local un attelage, mais le nom désigne également la surface qu'on peut labourer par un attelage.

paysans le Saham est une surface où on peut semer quatre Moud soit 80 kgs de blé; le Saham est égal à une surface de l'ordre de 6 Dounoms.

II — Modes d'exploitation de la terre

Il y a deux modes d'exploitation principaux au Djolan:

A — Exploitation directe: dans ce cas le propriétaire exploite lui-même sa terre. Parfois il se fait aider par des ouvriers agricoles, mais ces derniers sont salariés et n'ont pas droit aux cultures.

B — Exploitation indirecte: C'est une forme d'association entre le capital foncier et le travail ouvrier agricole. Cette association se trouve simultanément dans le domaine de la grande propriété et de la petite propriété mais sous formes différentes:

1 — dans la moyenne et petite propriété:

a) le *Mouraba'a*: le travailleur dit Mourabia' se charge d'assurer tous les travaux agricoles contre 25% des récoltes. Le Mourabia' est nourri chez le propriétaire s'il est célibataire et reçoit une provision (Mouna) composée de 20 Mouds de doura (millet), un Ratle (2,5 kg) d'huile, un Ratle d'oignons et un ratle de sel. S'il est marié. De plus une paire de souliers et un vêtement. C'est le propriétaire de la terre qui assure à son Mourabia' un logement soit chez lui soit dans une pièce louée.

L'engagement du Mourabia' se fait selon la coutume et sans contrat écrit. Après les moissons et le battage des céréales sur les aires on met les céréales en grands tas qu'on appelle

«Soubba»; on paie de ce Soubba les frais du transport au chamelier, les frais de surveillance au garde-champêtre ainsi que le droit du Maire (Moukhar). Le propriétaire enlève ensuite la dîme; c'est illégal, car cet impôt est abrogé. C'est le quart, de ce qui reste qui appartient au Mourabia', mais il n'a pas droit au «Teben».

b) *le Moukhamsa*: dans le cas de mouraba'a, c'est le propriétaire qui offre les moyens de travail et les semences; dans le cas du Moukhamsa, c'est le travailleur de la terre qui assure les moyens de travail, les semences et les frais. Après les moissons et le bettage, le propriétaire reçoit 20% des récoltes, c'est-à-dire le cinquième d'où vient le nom de Moukhamsa.

Toute la paille «Teben» restait entièrement au travailleur, mais depuis quelques années, le propriétaire exige encore 20% du Teben.

c) *le mounasafa*: le propriétaire offre les semences et la terre et le travailleur les moyens. Ils se partagent les récoltes à moitié d'où vient le nom de «Mounasafa».

2 — dans le domaine de la grande propriété:

a) *le métayage ou mouzara'a*: Le village de Doka est un bon exemple représentatif de ce mode d'exploitation. Le grand propriétaire qui réside à Damas a concédé aux habitants de ce village (400 habitants) une surface de terre égale à 1200 D. Les paysans ont partagé conventionnellement la terre en 200 Sahams. Le propriétaire n'offre ni semence ni moyens de travail et son «wakil» reçoit des paysans 33% des

revenus. Avant l'annulation de la dîme, les habitants du Doka donnaient au propriétaire 20% des récoltes et donnaient la dîme à l'Etat.

Actuellement le propriétaire exige la moitié des récoltes et menace les métayers de les mettre hors de ses terres, car les réfugiés palestiniens offrent une main d'œuvre agricole à bon marché.

Le maire de ce village se rendit en 1955 à Ankara où il a consulté les anciens registres du Service Tapou; il a pu amener avec lui des documents attestant que le territoire de ce village est inscrit au nom des grands-pères des habitants actuels du village. Les titres que possède le grand propriétaire sont délivrés à Dera'a à une date relativement récente et dans des conditions très vagues. Ainsi un litige très aigu a eu lieu; les paysans ont intenté un procès devant les tribunaux contre le propriétaire; ce dernier essaie de faire signer aux métayers des baux avec une validité de dix mois. Ceux qui ne signent pas les baux sont menacés d'être expulsés du village.

Ce litige n'est pas encore tranché par les tribunaux et les paysans sont dans une situation très critique.

b) *bail à ferme ou fermage* : exemple Na'arân.

Le terroir de ce village couvre environ 2.000 D. et appartient entièrement à un seul propriétaire qui réside à Damas et qui est d'origine palestinienne.

Le propriétaire loue la terre à 4.500 livres syriennes par an; mais il reste cependant associé aux deux locataires qui paient chacun 1.500 livres syriennes. Les trois associés

assument à titre égal les frais d'exploitation et se partagent les bénéfices selon le même principe.

Les locataires ne travaillent pas la terre mais ils procèdent à l'exploitation indirecte. Dans le village il y a des gens qui ont leurs attelages et travaillent la terre comme métayers et donnent aux locataires 33⁰/₀ des revenus. D'autres n'ont pas les moyens de production et travaillent comme *mourabia'* contre 25% des récoltes.

Ainsi le propriétaire et les locataires ne travaillent pas et se taillent cependant des revenus la part du lion.

III — Les systèmes des cultures et assolement

1) — *Le système de pâturages ou de jachère prolongée*: il consiste en ce que le sol est cultivé pendant quelques années puis laissé en friche et utilisé comme pâturage pendant quelque temps pour être de nouveau défriché.

C'est un système consacré aux terrains pauvres qui s'épuisent au bout de quelques années d'exploitation. La longue jachère permet à ces sols de reconstituer une part des éléments nutritifs épuisés, surtout l'azote.

2) — *Système biennal sans jachère*: la terre du paysan est divisée en deux soles dont la première est consacrée aux cultures d'hiver (*chitouï*) et l'autre aux cultures d'été (*seifi*).

Dans ce système d'assolement la terre ne se repose pas et elle est cultivée alternativement en céréales d'hiver et d'été. Les céréales d'hiver, blé et orge, sont semées avant ou après les premières pluies automnales (octobre-décembre).

Les moissons ont lieu entre Mai et Juillet et la terre est abandonnée jusqu'à Septembre. Alors le paysan laboure la terre pour déraciner les anciennes plantes. La terre labourée absorbe les pluies d'hiver en attendant le printemps. Cette terre labourée et saturée en eau et dite « Tchrab » est consacrée au Maïs ou au Doura Beida (Millet) dont la semaille doit avoir lieu à la fin de mars et au début d'avril.

Après une culture de maïs ou de doura dont le chaume est déraciné par le paysan (Août) la terre peut être cultivée en blé ou en orge immédiatement et sans labour de préparation. On a constaté par expérience que le blé donne plus de rendement sur une terre qui a été cultivée en maïs que sur une terre qui a été laissée en jachère.

Cet assolement biennal sans jachère est connu surtout dans le nord de notre région.

3) — *Assolement triennal avec jachère* : les terrains du paysan sont divisés en trois soles:

- une sole est consacrée aux céréales d'hiver,
- une deuxième est consacrée aux cultures d'été.

la troisième est en jachère; elle est labourée en été pour être bien ensoleillée, c'est ce qu'on appelle la terre « Chamsiyé ».

La rotation des cultures se fait sur le même champ dans un cycle de trois ans. La terre ensoleillée est cultivée en maïs ou doura et en blé l'année suivante et ainsi de suite:

Chamsiyé — Seifi — Chitoui

C'est l'assolement le plus connu dans le sud du Djolan,

4) — *Le système de culture libre* : sur la bonne terre et surtout lorsqu'elle est irriguée la paysan est libre, il ne suit pas un assolement déterminé pour une longue période.

L'assolement diffère d'une année à l'autre selon les circonstances du paysan, mais aussi selon les conditions du climat et de l'eau disponible pour l'irrigation.

IV — Travaux agricoles: méthodes et instruments

Les méthodes et les instruments utilisés dans le travail agricole sont très simples et même archaïques. Comme pour l'ensemble de la vie paysanne, la technique agricole n'a pas évolué depuis l'antiquité.

En effet, le Fallah du Djolan, conservateur par nature et défavorisé par les conditions économiques et sociales, conserve les conceptions et les méthodes héritées des siècles.

Ainsi, c'est l'araire sumérien qui est encore utilisé partout, dans notre région. Simple instrument en bois avec un soc métallique se rattachant à l'attelage au moyen d'un joug de bois (Photo: Pl. XVI,1). Cependant cet instrument primitif semble être avantageux dans notre région accidentée à sol peu profond et pierreux.

La semaille se fait à la main. Lorsqu'il s'agit d'une culture d'hiver, le laboureur sème à la volée la terre puis il commence à labourer. Le maïs et le pois chiche doivent être semés à la ligne et grain par grain. Ainsi, la femme du paysan ou son fils suit la charrue en jetant des semences grain par grain. Il est à noter que le paysan ne sème pas les

céréales produites par ses propres terres; il achète ses semences au Hauran pour améliorer le rendement.

Hersage, sarclage et binage sont très rarement pratiqués au Djolan. Souvent les plantes parasites se multiplient parmi les cultures et causent de graves dommages en étouffant les jeunes cultures.

Dès la deuxième moitié de mai on commence à moissonner l'orge et au début de juin on moissonne le blé. Le seul instrument à moissonner est la faucille; l'orge est souvent arraché à la main parce qu'il est souvent peu élevé. La faux introduite par les Tcherkesses est utilisée uniquement pour faucher le foin des prairies naturelles.

Les femmes bédouines glanent toujours derrière les moissonneurs, c'est traditionnel et toléré, car les épis tombés restent ordinairement sur les champs. En 1955, un Wakil dans une grande propriété avait sequestré les glaneuses et confisqué le tiers de ce qu'elles avaient glané.

Les moissonneurs laissent derrière eux la paille en gerbes dites Ghmour; quelques jours après ils reviennent aux champs pour rassembler les gerbes en amas équivalents chacun à une charge de chameau (Himl). Les amas sont alourdis par de gros morceaux de pierres pour ne pas être dispersés par le vent.

Le transport des moissons vers les aires se fait par chameaux (Photo; Pl. XVI.2). Les Tcherkesses avaient introduit au Djolan des charettes qui sont actuellement abandonnées, car il n'est pas facile d'utiliser la charette

dans une région accidentée et rocheuse comme le Djolan (Photo : Pl. XVI,3).

Sur les aires, les moissons doivent être complètement séchées; le dépiquage s'effectue uniquement par le tribulum qu'on appelle localement «al-loh». C'est une large planche de bois épaisse, à la face inférieure hérissée de simples éclats de basalte ou de silex: elle est trainée sur l'aire, préalablement jonché de blé ou d'orge, par deux bœufs; et pour augmenter le poids utile, le conducteur se tient debout ou accroupi sur la planche même (Photo: Pl. XVII, 1). Les aires semblent alors absorber toutes l'activité du village, autour des gros tas de paille battue, les manèges, par dizaine, tournent inlassablement sous le soleil brûlant. Les manèges s'arrêtent l'après-midi au déclin du jour.

L'opération du battage prend fin lorsque les grains sont dépiqués et la paille est brisée en menus morceaux ou Teben. On amoncelle le mélange de grains et de teben en tas croulants pour les vanner ensuite.

Le vannage commence l'après-midi à la reprise du vent^t Gharbi qui souffle régulièrement jusqu'à minuit. Le vannage se fait souvent à coups de larges râdeaux de bois ou de tridents métalliques.

Jetés dans l'air, les grains retombent verticalement, et le Teben se dépose plus loin; ainsi la répartition est facile mais le travail est long et pénible.

Parfois on utilise une machine à vanner (le tarare) qui n'est, en effet, qu'un ventilateur; ce dernier est employé

toujours pour vanner le riz, mais aussi les autres céréales. Le propriétaire du tarare le loue aux autres paysans contre 1,5% des grains. Le vannage est une opération collective et les Fallahs s'entraident toujours à cet égard (Pl. XVII,2,3).

Pendant la longue durée du battage, les grains se mélangent de particules de terre arrachées à l'aire. Ainsi les céréales consacrées à l'alimentation doivent être lessivées et séchées avant d'être stockées. Le séchage se fait sur les terrasses des maisons ou bien sur des nattes.

Dernière opération dans le cycle des travaux agricoles, c'est le stockage du teben qui est très pénible et qui se fait souvent pendant les nuits à pleine lune. La paille hachée est une fois emmagasinée dans le Tabban, le paysan est en vacances et le Mourabi'a est au terme de son contrat de travail.

Ainsi l'agriculture de notre Djolan est caractérisée par le manque total des machines agricoles. En effet, c'est une région plus ou moins étanche devant la pénétration de la technique moderne. Les raisons en sont nombreuses:

1) — le pouvoir d'achat de notre Fallah est tellement faible; il n'a aucune possibilité d'acheter des machines.

2) — le paysan ne croit pas que la machine est capable d'améliorer le rendement d'une manière suffisante pour amaortir les prix très élevés des machines.

3) — le régime de la terre est un obstacle très sérieux; le petit propriétaire n'a pas le pouvoir d'achat nécessaire et le grand propriétaire ne croit pas non plus à l'efficacité de la machine.

4) — le Djolan est une région volcanique accidentée et pierreuse et semble être peu favorable à l'introduction de la machine.

5) — dans l'état actuel des choses, l'introduction des machines agricoles dans le Djolan risquerait de créer des difficultés très sérieuses dans le domaine social.

Il y aurait une grande concurrence entre la main d'œuvre agricole sans terre et la machine. Le danger pourrait être très grave sur le domaine latifundiaire: remplacés par les machines puissantes, que feront-ils, les très nombreux métayers? Il n'y a pas d'autres débouchés et ces fellahs ne pourront rien faire que le travail de la terre.

V — L'irrigation :

1 — *Le problème de l'eau dans le domaine agricole.*

Les habitants du Djolan se consacrant essentiellement à l'agriculture et à l'élevage, le problème de l'eau s'avère sérieux dans ces domaines.

Ce n'est pas l'insuffisance de la quantité des pluies qui est à la base de ce problème; le Djolan, nous l'avons signalé plus d'une fois, jouit d'une bonne pluviosité au point de vue quantitatif et c'est plutôt le régime des pluies qui manifeste les grands inconvénients.

En effet, il est rare que le régime des pluies soit, même en hiver, en harmonie avec les besoins des cultures et des travaux agricoles. La saison humide débute par l'automne et les pluies automnales sont très utiles; elles favorisent les labours et la germination. Mais ces pluies ne

sont pas toujours favorables. L'irrégularité de la pluviosité d'une même saison avec les écarts considérables d'année en année rendent douteuse l'utilité de ces précipitations. Il arrive souvent que, espérant une pluviosité précoce, les paysans font la semaille; c'est la semaille dite «A'afire».

Trois cas sont attendus :

— Les pluies arrivent au moment favorable avec des quantités suffisantes pour la germination; elles continuent à tomber sans intervalles prolongés. Les plantes prospèrent par conséquent et on a de bonnes récoltes.

— Les pluies ne viennent que très tardivement, ce qui est fréquent et les graines jetées dans la terre sont ou bien altérées par la simple humidité de la rosée, ou bien elles sont picotées par les oiseaux migrateurs (étourneaux, zarzours) et rongées par les insectes. On doit recommencer les labours et refaire les semailles après la chute des pluies, ce qui ne donne pas souvent de bons rendements.

— Des pluies précoces tombent suffisamment pour la germination puis s'interrompent pendant un délai assez prolongé, ce qui compromet les plantules.

La température automnal étant assez intense dessèche complètement les petites plantes et les cultures d'hiver dites « chitouï » ne donnent souvent aucun rendement.

Les pluies de l'hiver proprement dit, moins indispensables, sont encore intéressantes pour l'ameublissement et l'aération du sol profondément labouré en automne. Elles facilitent par conséquent la nutrition des racines et empêchent les grandes variations thermiques du sol.

En revanche, ces pluies d'hiver peuvent inonder les terrains préparés et labourés en automne et empêcher les semailles qui doivent être accomplies immédiatement après un mouillage suffisant du sol. Ainsi, les champs profondément labourés se transforment en véritables marais boueux et inaccessibles. Ces inondations peuvent également altérer les graines ou suffoquer les plantules. Ces champs, soigneusement cultivés, se transforment en de véritables prairies d'herbes et de gazons.

Avec le printemps, chaleur, et sécheresse reviennent sans être cependant très excessives. Le blé et l'orge sont alors en épi et les pluies ne sont plus indispensables pour les cultures d'hiver dont le cycle végétatif se terminerait bientôt.

Mais, au contraire, les pluies du printemps ou de l'arrière-saison ont une importance primordiale pour les cultures d'été dites « Seïfi ». Un dicton paysan et local traduit cette importance : « la pluie d'avril vaut le soc et l'attelage ».

Avec l'été, le ciel devient avare et n'envoie plus pour la terre ardente même une seule goutte.

Ainsi, « l'économie rurale tout entière resterait subordonnée aux fluctuations capricieuses de la pluie, si l'on ne cherchait à remédier à ce défaut d'équilibre par une irrigation méthodique qui fournit aux cultures d'hiver aussi bien qu'à celles d'été l'adjuvant d'eau nécessaire à leur croissance et les soustraire aux aléas des conditions atmosphériques. De là résulte le caractère impérieux du problème de l'eau en

Syrie et au Liban»(1)

L'activité pastorale est elle aussi dangereusement soumise aux aléas atmosphériques. Les troupeaux des bédouins sans abris, peuvent être décimés avec une brutalité inouïe par sécheresse inattendue. Ainsi toute l'économie du Djolan, rurale entièrement, est sensible aux caprices de la pluviosité.

Les conditions atmosphériques de l'eau au Djolan sont corroborées et leurs conséquences sont aggravées par des faits d'ordre démographique: l'accroissement rapide de la population exige une augmentation parallèle, régulière et constante du rendement pour nourrir les nouvelles bouches qui s'ouvrent chaque année.

D'après les statistiques officielles (2), 66.216 personnes habitaient en 1950, les deux cazas de Quneitra et de Fiq, la même population comptait, cinq ans après, en 1955, 86.863. L'accroissement a donc été de 20.647 c'est-à-dire d'une proportion de 30% par rapport à la population de 1950. Sans discuter la nature de cet accroissement; nous le considérons tel qu'il est pour en conclure que cet accroissement doit être envisagé par une augmentation de la production».

L'agriculture, avec son complément, l'élevage, est l'activité principale dans cette région, et dans l'état actuel des choses, c'est la production agricole qui doit et qui peut être augmentée assez facilement. Cela nécessite, avant tout, une exploitation intensive et rationnelle de toutes les ressources hydrauliques afin d'élargir le secteur des cultures irriguées.

(1) Mozloun - Le problème de l'eau en Syrie, p. 37.

(2) Statistical abstract of Syria 1955 - Damascus 1956.

L'irrigation aura pour conséquence la diminution de l'influence impérieuse des aléas climatiques.

En effet, l'initiative est prise, il y a quelques années, et les surfaces irriguées sont élargies de pourcentages considérables. Mais, cette initiative n'est pas suffisamment poussée, car elle est faite à l'échelle individuelle, ce qui ne permet pas une irrigation méthodique et systématique visant à exploiter l'eau partout et jusqu'au bout.

Développer le secteur de l'irrigation, c'est augmenter et régulariser la production agricole et, par conséquent, améliorer les conditions de la vie rurale.

En effet, la tâche la plus urgente est de rendre plus haut un bas niveau de vie caractérisant vraiment la vie des masses paysannes de tous les Pays du Moyen-Orient.

2 — Propriété et exploitation de l'eau au Djolan.

Pour se faire une idée plus complète du problème de l'eau, il faudrait ajouter aux conditions naturelles du problème celles que déterminent la propriété et l'exploitation de l'eau.

Le Code Civil Ottoman distingue les ressources d'eau appartenant à la Collectivité de celles qui appartiennent aux individus :

1° — lorsqu'il s'agit de cours d'eau publics, tout individu a droit d'en prendre l'eau nécessaire pour irriguer sa terre; il peut le faire par tous moyens. Une seule limite s'impose à son initiative: il ne peut prendre l'eau en telle quantité qu'il n'en laisse plus ce qui est nécessaire pour l'usage public.

2° — lorsqu'il s'agit, au contraire, de cours d'eau appropriés par les individus ou par les collectivités: villes, villages, cette eau sert à l'irrigation des terres de ses propriétaires exclusivement selon les usages et les coutumes établis pour chaque cours d'eau.

Il convient de souligner ici que le public conserve toujours le droit de prélever sur toutes les catégories de ressources d'eau la quantité nécessaire pour la consommation des hommes et des animaux. Ce droit est désigné par le législateur sous le nom expressif de droit des lèvres ou «Haq-ach-Chifah».

Le prophète a reconnu de son côté, ce droit commun: «Tous les hommes, dit-il, sont associés à trois choses: l'air, l'eau et l'herbe».

Mais, d'après la loi du 6 novembre 1925 sur le Domaine Public, l'Etat fut considéré comme communauté supérieure et son domaine englobe par conséquent, tous les cours d'eau et toutes les sources quelle que soit leur importance sous réserve des droits acquis par des particuliers et des collectivités.

A partir de cette date, la captation de l'eau sur les cours d'eau non appropriés, pour l'irrigation comme pour toute autre destination, sera soumise à l'autorisation de l'Etat.

Généralement, le possesseur d'une terre possède aussi l'eau qu'irrigue cette terre. On vend l'eau avec la terre; c'est une coutume que les contrats de vente ne mentionnent même pas. En effet, terrain et eau se louent et se vendent souvent ensemble au Djolan. Cependant, dans bien des cas,

ils sont séparés l'un de l'autre; il arrive qu'un village ait de l'eau en excédent par rapport à ses besoins; il loue alors cette eau à un autre village voisin moins riche en sources. Ainsi le village d'Alleika ayant épuisé la fertilité de son terroir par la riziculture avait loué ses eaux, en 1956, à Na'arân, car ce dernier avait de bons terrains convenables à la riziculture; la location doit être payée en nature. Le pourcentage des récoltes que reçoit le propriétaire de l'eau varie selon les cas, mais il n'est pas dans aucun cas inférieur à 25%, ce qui met en évidence l'importance de l'eau. Celle-ci est partout, au Djolan, une richesse convoitée.

Dans les villages de propriété foncière Mouchaa' l'eau est soumise au système de propriété Mouchaa'. Les paysans ne pouvant pas se partager l'eau et n'ayant pas la possibilité d'entretenir une culture coûteuse telle que la riziculture, louent leur terre et leur eau à des notables riches venant des villes ou d'autres villages. Ces derniers assurent toutes opérations nécessaires d'adduction et d'irrigation ainsi que les différents frais. Les propriétaires travaillent chez les locataires comme salariés et recevaient jusqu'à l'année dernière, 33% des récoltes; leur quote-part est augmentée à 50% sous l'effet d'une concurrence acharnée entre les locataires.

En ce qui concerne la distribution et l'exploitation des eaux, la législation réglementaire fait presque totalement défaut en Syrie et plus particulièrement au Djolan. Elles sont soumises à une coutume acquise à travers les siècles et différent d'une région à l'autre. Cette coutume, connue sous nom de « A'ourf » et suivie depuis très longtemps, est très complexe et il n'est pas facile de l'annuler pour être remplacée par un système de distribution moderne et rationnel.

Jusqu'au début de la deuxième guerre mondiale, la Djolan ne pratiquait presque pas une irrigation proprement dite. Les habitants se contentaient de cultiver de petites surfaces en légumes pour la consommation familiale; la plus grande partie des eaux se perdait dans les oueds.

C'est un Arménien qui a introduit le premier la culture du riz et du coton au Djolan. Le succès fut très grand et dès lors on assiste à une véritable ruée vers la riziculture. L'eau qui était sans grande valeur est maintenant soumise à une exploitation intensive et à une distribution minutieuse. Cependant la coutume hydraulique très complexe telle qu'elle existe au Ghoutta de Damas est encore inconnue au Djolan.

Dans tous les villages qui pratiquent l'irrigation, le système de la répartition de l'eau s'accommode avec les conditions que pose la topographie locale. Presque dans tous les villages du Djolan un secteur du terroir au moins ne peut pas être irrigué dans l'état actuel des choses car la topographie est défavorable.

— Lorsque les terrains à irriguer s'étendent sur un flanc de vallée ou sur une surface inclinée, l'irrigation se fait facilement et au moyen d'un canal principal alimentant de ramifications secondaires.

— Quand les terrains à irriguer occupent les deux versants d'une vallée, le débit de la source doit être partagée en deux. Chaque dérivation maîtresse irrigue un versant et l'eau de surplus se regroupe dans le fond de la vallée pour irriguer les terrains de l'aval appartenant à d'autres communautés.

En effet, le problème de la distribution doit être examiné à deux échelles différentes: à l'échelle d'un seul village et à l'échelle de deux ou plusieurs villages ayant droit dans les mêmes eaux.

1) — Répartition de l'eau entre les différentes parcelles irrigables d'un seul territoire :

Faute de règles codifiées, c'est la coutume qui régie la distribution de l'eau entre les ayants-droit. En principe, le droit acquis sur l'eau est en corrélation étroite avec la propriété foncière; chaque propriétaire a droit sur l'eau proportionnellement à sa quote-part foncière. La propriété d'un fonds entraîne automatiquement le droit à l'irrigation; l'eau est donc un accessoire du fonds d'une manière indiscutable dans les villages à système Mouchaa'. Cependant la propriété de l'eau n'est pas liée à la surface des fonds irrigués, mais aux nombres des unités agraires (Faddans, Raba'a, Dounoms) mentionnées dans les titres (Tapou). Par contre dans les villages de propriété individualisée, la notion du droit acquis sur l'eau est très précise et dépend de l'évolution même de la communauté hydraulique par la réalisation des travaux importants d'adduction et de construction.

Partout où l'eau est abondante par rapport à la superficie du secteur irrigué, la question du droit et le problème de distribution ne se posent pas. Le paysan et le locataire irriguent leurs champs sans se soucier aucunement de l'existence ou de la Qualité du droit d'usage. Mais ce n'est

pas toujours le cas: les variations saisonnières du débit des sources sont à la base de la complexité du problème de l'eau. Dès la fin du printemps, le débit diminue en même temps que les besoins de l'irrigation augmentent.

Il arrive souvent en Djolan que la propriété de la terre se trouve fort compliquée à la suite des ventes et des partages de la quote-part ancestrale par les héritiers; cette complexité de la propriété foncière a eu, bien entendu, des répercussions sur la propriété de l'eau.

Ainsi, dans certains villages, il arrive que la coutume soit défaillante. Chacun défend, comme il le peut, ses cultures contre la sécheresse et frustre le voisin de l'eau qui lui appartient. Chaque individu ou chaque groupe défend âprement ce qu'il croit être son intérêt le plus immédiat.

Ce sont là des cas qui ne sont pas rares au Djolan, région en pleine évolution sociale où l'esprit communautaire primitif est dégénéré et où l'intervention de l'Etat ne s'est pas encore fait sentir à l'aide du Cadastre.

Le plus souvent, la coutume garantit à tout ayant-droit une part d'eau, une fraction du volume dont la communauté dispose, volume qui peut varier au cours de l'année suivant les saisons.

Mais la quote-part d'eau n'est pas évaluée en volume; elle consiste à recevoir l'eau pendant un temps déterminé pour chaque parcelle de terrain et selon un système appelé «A'ddâne»(1). Personne ne peut changer son tour de jouissance

(1) Pour les détails concernant le «A'ddâne», voir Moussly N. dans le problème de l'eau en Syrie p. 124.

établi ab-antique, ni le céder au propriétaire d'un fonds qui n'a pas droit de prendre l'eau de cette source pour l'irrigation de son champ. En réalité, l'Addâne, tel qu'il est partiqué au Ghoutta et au Qalamoun est inapplicable dans les villages à système Mouchaa' du Djolan. Ici, la répartition périodique est trop simpliste. La plus grande partie de l'eau d'irrigation est consacrée à la riziculture qui exige de l'eau en permanence; ainsi la répartition périodique dite A'ddène est remplacée par une répartition de l'eau en volume. Les ayants-droit essaient il est vrai, de réduire, tant qu'il est possible, le nombre des bénéficiaires en s'associant en deux ou trois groupes ou bien en louant l'ensemble de l'eau à une personne ou à une compagnie.

La répartition se fait suivant une méthode très rudimentaire; on choisit un endroit où le fond du cours d'eau est plus ou moins plat et on en mesure la largeur au moyen d'une corde ou d'un roseau pour diviser ensuite la masse d'eau en 2 ou 3 sections selon le nombre des bénéficiaires. Chacun utilise sa quote-part toute l'année. Les usagers sont ainsi mis en égalité devant la raréfaction ou l'augmentation de l'eau qui peut se produire au cours des saisons de l'année.

Cependant, cette répartition reste toujours un sujet de frustration et par conséquent sujet de litige.

2) — *La répartition des eaux d'une même ressource hydraulique entre deux ou plusieurs territoires communaux.*

Un cours d'eau peut traverser plusieurs territoires communaux. D'après l'article 1262 du Majallé (Code Civil

Ottoman), «l'utilisation de l'eau des cours d'eau publics pour l'irrigation des terres est entièrement libre, sous réserve que ces cours d'eau ne soient pas épuisés». Cependant, les communes de l'amont peuvent en profiter de plus et au détriment de ceux qui sont en aval. L'eau est souvent gaspillée par les premiers usagers, mais la partie excédente se rassemble dans le thalweg pour venir à la disposition d'autres villages.

Ainsi, le Ouadi al-Bheiran prend naissance dans le territoire de A'arné (Hermon S-E) et irrigue ce territoire; les eaux de surplus retournent dans la vallée pour être divisées entre Beitima qui a la moitié et Kafer Haouar et Hiné qui disposent ensemble de la deuxième moitié.

C'est également le cas des ouadis tributaires du Jourdain. On conçoit les pertes énormes que ce régime fait subir aux villages de l'aval, tant à cause de l'évaporation intense lorsque l'eau est répandue en nappe sur une vaste surface, qu'en raison des infiltrations qui dans cette région basaltique au sol fissuré, conduisent une partie importante des eaux en profondeur. Il arrive souvent, faute de limites bien définies entre les territoires communaux voisins et en raison de la confusion dans les titres (Tapou) que les habitants des deux villages se disputent la possession d'une source ou d'une tête de cours d'eau. Ces litiges ont pris récemment un caractère de violence et ne se tranchent pas toujours sans dégâts et même sans victimes. Le Code Civil Ottoman avait fixé certaines règles à l'égard de ces conflits. Les différends doivent être soumis aux anciens des villages, conservateurs de la coutume; mais le jury des Khoubara (experts) n'arrive à

résoudre que les litiges les plus simples. Les différends graves doivent être portés devant le juge de la ville. L'arrêté 320 du Haut-Commissaire, du 26 mai 1926, a prévu la constitution de commissions spéciales pour le règlement des conflits et l'enregistrement des droits acquis sur les eaux. Ces commissions sont composées de cinq membres: un juge président, un ingénieur hydraulicien, un représentant du registre foncier, deux notables.

Au Djolan, il arrive souvent que la commission spéciale, après avoir visité les endroits et les sources disputées, se trouve devant des cas très confus; elle confie la résolution du problème aux «Conciliateurs Khoubara» locaux.

En somme, la répartition des eaux dans notre région, régie uniquement par la coutume, souffre d'incohérence et de tares multiples qui la rendent souvent injuste.

Les cas de confusion et de différends perpétuels a eu une conséquence très importante dans tous les villages qui ont de l'eau suffisante pour pratiquer une culture irriguée; c'est la création d'un groupe parasite de locataires d'eau. Les paysans pour mettre fin aux conflits, longs et sanglants, louent ensemble l'eau à un notable capable de se faire respecter. Ainsi, 66% des bénéfices revient aux locataires.

3 — *La répartition des surfaces irriguées au Djolan*

Il est à souligner, dès le début, qu'il s'agit d'une irrigation naturelle sans aucune technique; les surface irriguées sont celles que l'eau peut inonder en fonction de la disposition topographique. Dans l'état actuel des choses l'eau

du Djolan n'est pas entièrement utilisée dans l'irrigation; une grande partie se perd encore dans les oueds. Le tableau suivant représente la répartition des surfaces irriguées dans les deux caza de Fiq et de Quneitra entre 1950 et 1956(1).

Caza	Année	Surface irriguée	% de la surface cultivée	% de l'ensemble du Caza
Quneitra	1950	6.700 Ha	23	5
	1951	6.980	24	5,2
	1952	6.980	24	5,2
	1953	6.980	24	5,2
	1954	6.980	24	2,5
	1955	6.980	24	5,2
	1956	7.120	22	5,4
Fiq	1950	650	1,6	1,1
	1951	7.090	15	12
	1952	7.090	15	12
	1953	10.000	20,4	17
	1954	7.140	22	12
	1955	7.140	22	12
	1956	4.439	9	7

Ce tableau nous permet de constater les points suivants:

1) — Les surfaces irriguées dans notre région ne sont pas stables, car elles dépendent du débit des sources, élément largement influencé par les fluctuations pluviométriques qui caractérisent le Djolan.

(1) Toutes les statistiques concernant l'agriculture sont données par les sources officielles du Ministère Syrien de l'Agriculture.

2) — Cependant nous constatons une stabilité relative des surfaces irriguées au Nord, car les sources sont plus régulièrement nourries par le grand réservoir d'eau à savoir, l'hermon.

3) — Le rapport entre surface irriguée et surface cultivée est plus grand dans le Nord; au contraire, le rapport entre surface irriguée et la surface totale du territoire est plus grand dans le Sud, ce qui s'explique par le fait qu'une grande proportion de la superficie du caza de Quneitra est occupée par les prairies et la forêt.

Selon le mode d'irrigation, nous pourrions distinguer des catégories différentes de terres irriguées dont les superficies se répartissent suivant le tableau suivant:

Caza	Année	Total	irriguée, par les cours d'eau	par canaux et sources	puits et pompes	puits et puisement	par les eaux de ruissele- ment hivernal
Quneitra	1951	6.980h.	2.480 h.	3.680 h.	—	120 h.	160 h.
	1952	»	»	»	—	»	»
	1953	»	»	»	—	»	»
	1954	»	»	»	—	»	»
	1955	»	»	»	108	»	»
	1956	»	4.170	2.895	3	14	38
Fiq	1951	7.090	6.000	1.030	60	—	—
	1952	»	»	»	»	—	—
	1953	10.000	8.500	1.500	»	—	—
	1954	7.140	6.130	1.050	»	—	—
	1955	»	»	»	»	—	—
	1956	4.439	3.920	450	60	—	—

L'irrigation se fait donc essentiellement par les cours d'eau et les canaux dérivés; le canal le plus important dans notre région est celui de la plaine de Bteiha désigné sous le nom de canal d'al-ifritiyé.

Ce canal, long de 10 Km et large de 2 mètres est dérivé du Jourdain au Nord du petit village Khan Ed-Dikka et il irrigue le terroir de ce dernier village ainsi que ceux de Twahène, Tell Aa'war, Dardara, El Mahjar, Ghouzeil, Al-Qtoua' et enfin celui de Doka.

Ce canal irrigue une superficie de 15.500 Dounoms; les dix villages qui utilisent l'eau de ce canal sont sérieusement menacés par le projet israélite qui consiste à dériver le cours du Jourdain vers l'Ouest et à l'intérieur du territoire d'Israël. Un dernier fait reste à souligner: les terres irriguées sont en grande proportion dans la possession des grands propriétaires, un seul d'entre eux possède 23,6%, quatre possèdent 31,5% de l'ensemble des terrains irrigués dans le caza de Fiq.

4 — Nécessité d'une politique rationnelle d'irrigation et perspectives d'avenir.

L'entreprise d'une politique rationnelle pour augmenter le secteur irrigué semble être urgente au Djolan pour des raisons nombreuses:

a) — Au Djolan, région dont l'activité essentielle des habitants est l'agriculture, les surfaces cultivées et irriguées n'augmentent pas parallèlement à l'accroissement démographique de sa population. L'évolution démographique est constante et progressive alors que l'évolution des surfaces

exploitées est perturbée et parfois régressive. Pour envisager cette pression démographique en augmentant et régularisant la productivité, il faudrait augmenter la surface exploitée et rationaliser les méthodes et surtout élargir le secteur des cultures irriguées,

b) — La collectivité agricole du Djolan vit actuellement dans la grande misère de telle sorte qu'on serait tenté de parler d'un surpeuplement relatif. L'irrigation peut faire introduire de nouvelles cultures et augmenter le rendement et élever par conséquent le bas niveau de vie de notre région.

c) — L'élargissement du secteur irrigué aura, en augmentant la productivité, de bonnes conséquences sur la santé publique et sur l'enseignement.

Nous avons pu constater, dans le chapitre consacré à l'étude démographique, que le manque d'écoles dans certains villages s'explique uniquement par la pauvreté de ses habitants. En effet, la surface irriguée au Djolan passa de 7.350 hectares en 1950, à 14.120 ha en 1955; or, la surface irriguée a doublé en six années. Mais cette surface irriguée ne représente encore que 7,5% de l'ensemble du Djolan.

Cependant, le développement de l'irrigation entre 1950 et 1955 a eu des conséquences très sensibles dans notre région.

1° — l'introduction de la culture du coton et du riz; la riziculture est devenue une richesse importante dans la région. La plantation des arbres fruitiers s'est développée d'une façon très sensible et devenue un élément considérable dans le revenu de certains villages.

2° — l'irrigation a contribué à retenir au sol les populations rurales. Les paysans qui louaient leurs terres pour travailler comme ouvriers agricoles chez les locataires, se tournent aujourd'hui vers la terre pour la travailler.

Ainsi le nombre de ceux qui vivent du travail de leurs propres terrains augmente alors que le nombre des ouvriers agricoles diminue.

Le tableau ci-dessous nous explique le fait :

Caza	Année	Nombre de ceux qui travaillent leurs terrains	Nombre des ouvriers agricoles
Quneitra	1951	38.500	27.100
	1952	38.200	28.500
	1953	39.000	27.520
	1954	39.000	27.900
	1955	38.500	27.200
	1956	39.200	26.300
FIQ	1951	6.295	15.416
	1952	7.100	10.088
	1953	4.500	10.650
	1954	6.350	19.140
	1955	6.950	10.995
	1956	15.561	4.500

3° — Le retour des paysans à la terre et la réduction du nombre des ouvriers agricoles a eu une autre conséquence, à savoir l'augmentation des salaires journaliers de ces derniers.

Les salaires des ouvriers agricoles journaliers ont évolué selon le rythme suivant:

<u>Caza</u>	<u>année</u>	<u>Homme</u>	<u>Femme</u>	<u>enfant</u>
Quneitra	1951	3 livres syriennes	1,25 L.S.	1,5 L.S.
	1952	2,5	»	1,25
	1953	3	»	1
	1954	3,5	2	1,25
	1955	3	2	1,25
	1956	4	2,5	1,75
Fiq	1951	3,5 L. S.	1,5	1,25
	1952	3,25	1,5	1,25
	1953	3	2	1
	1954	3,25	1,5	1,25
	1955	3,5	1,5	1,25
	1956	5	3	1,5

Ainsi, les salaires ont presque doublé dans sept années et l'augmentation a été plus sensible dans le caza de Fiq car c'est dans ce caza que la réduction du nombre des ouvriers agricoles a été le plus sensible.

4° — Une autre conséquence de l'irrigation au Djolan a été de favoriser l'évolution sociale du cultivateur en développant les liens de solidarité et l'organisation coopérative entre les usagers d'une seule source d'eau.

En effet, nombreuse sont les communautés villageoises qui ont entrepris en collectivité la culture irriguée sans l'intermédiaire des capitalistes locataires; ces derniers, ne reconnaissent, il y a quelques années, que 25% des récoltes

aux propriétaires de la terre, puis le pourcentage avait passé à 33%. Dès l'année dernière la quote-part des propriétaires est arrivée à 50 % des revenus de leurs terres louées.

VI — Les travaux hydrauliques réalisés et projetés

Pour résoudre le problème de l'eau au Djolan, les travaux hydrauliques exécutés sont encore peu nombreux et à échelle réduite et proportionnelle avec le réseau hydrographique atrophie d'une part et avec la faible possibilité matérielle des habitants ruraux de cette région, d'autre part.

Nous envisagerons successivement les points suivants :

- Problème de l'eau potable et l'alimentation des agglomérations humaines: Douars, villages et villes.
- travaux d'assèchement et d'assainissement,
- travaux d'irrigation,
- Exploitation des forces hydrauliques pour la production de l'électricité.

I — *Problème de l'eau potable et l'alimentation des groupes humains :*

En général, les conditions climatiques et géologiques du Djolan rendent difficile l'approvisionnement des habitants en eau potable pendant toute l'année.

Les habitants, pour la plupart; se procurent de l'eau par des moyens déjà utilisée depuis des siècles. Les Autorités Gouvernementales s'intéressent, avant tout, de l'approvisionnement des villes: les paysans et les nomades n'ont eu jusqu'à présent que fort peu de chance.

À — *L'alimentation des bédouins et leurs troupeaux :*

Rien n'est fait encore spécialement pour les nomades du Djolan par les Autorités compétentes. Heureusement les bédouins de cette région ne connaissent pas l'atrocité du problème de l'eau telle qu'elle se manifeste dans le «Badia».

En effet, les bédouins du Djolan se déplacent souvent à l'intérieur de cette même région en cherchant les points les mieux approvisionnés en eau et en herbe, mais ils ne quittent le Djolan pour le Badia que très rarement et seulement en hiver quand l'eau est partout disponible. Les bergers se précipitent à ramener les troupeaux au Djolan dès la fin du printemps quand les Ghadirs du Badia commencent à s'épuiser sous l'effet de l'évaporation et la consommation. Généralement, les sources et les puits sont disséminés presque partout au Djolan et la vie d'essimage des bédouins rend le problème moins pesant.

Mais les points et les sources qui alimentent les nomades et leurs bêtes sont aménagés d'une façon archaïque et le débit devient parcimonieux en été et en automne s'il ne se dessèche pas complètement. Or, les nomades s'approchent des villages où les sources sont plus stables.

Certains auteurs font allusion à la négligence des bédouins à l'égard des puits; ils parlent même de leur hostilité qui amène rapidement la destruction de ces puits.

A vrai dire, les nomades du Djolan ont souvent le souci de protéger les points d'eau; il est des puits creusés par eux-mêmes et le signe de la tribu est sculpté sur les blocs de basalte qui ont servi à la construction de l'intérieur du puits.

Ils curent même, chaque année, les points d'eau qu'ils fréquentent.

Tout reste à faire pour eux; il faut leur assurer des sources plus nombreuses, plus abondantes et mieux distribuées par rapport aux pâturages et les mouvements saisonniers des troupeaux.

Il y a aussi un autre problème à résoudre, celui du prélèvement de l'eau; la méthode actuelle consiste à utiliser uniquement la corde et le seau (Dalou). Ainsi, on fait un très grand effort, on perd du temps et on gaspille de l'eau.

B — *L'alimentation des centres ruraux:*

Pour les villageois aussi, rien de sérieux n'est fait encore.

Les centres ruraux du Djolan peuvent être classifiés, suivant leurs situations relatives vis-à-vis du problème de l'eau, en 3 catégories:

1 — *Villages ayant de l'eau claire suffisante toute l'année :*

« Sur les 6.000 villages syriens, 2% seulement sont actuellement assurés d'avoir une bonne eau potable en quantité suffisante » (1)

Pour notre région, le pourcentage des village «heureux» est de beaucoup plus supérieur; parmi les 165 villages de notre région, 120 ont de l'eau suffisante c'est-à-dire 72%.

(1) Baroudi : Alimentation en eau potable des villes et des villages. Conf. au III, congrès des Ing. Arabes-Damas 1947 (en Arabe).

Sir A. Gibb (1) a classifié le Djolan parmi les régions syriennes qui ont de grandes ressources hydrauliques en bonne qualité (potable).

2 — *Villages disposant d'une richesse hydraulique suffisante pour les années de bonne ou de moyenne pluviosité:*

Les habitants de ces villages doivent aller chercher de l'eau dans les villages voisins, pendant les années sèches et de mauvaise pluviosité. Breqa compte sur Jouezé et Ain Ziouan sur Quneitra.

3 — *Villages n'ayant aucune ressource dans l'état actuel des choses:*

Les habitants de ces villages vont puiser de l'eau dans les villages voisins toute l'année; on apporte l'eau sur les ânes. L'exemple le plus représentatif est le cas de Kafar Nafakh dont les habitants apportent l'eau journalièrement d'Alleqa, village situé au Sud du premier à une distance d'environ trois Km.

Certains villages «malheureux» dont le nombre est reistreint, il est vrai, sont approvisionnés en eau distribuée par tuyaux. Ces villages sont: Majdal Chams, Djoubbata-ez-Zeite, Hiné, Bouqa'ata, Mansoura, Khouchniyé.

Mais l'eau n'arrive pas dans les maisons, il s'agit d'un certain nombre de robinets communs «Fijé» distribués à l'échelle du quartier et accessibles par tous les habitants. Il

(1) Gibb and Partners : The economic developement of Syria London 1947 - Carte N° 7.

faut signaler aussi que l'eau est distribuée telle qu'elle est offerte par la nature sans aucune infiltration ou stérilisation.

La distribution de l'eau dans les maisons villageoises ne se fait pas en effet sans quelques difficultés:

— les paysans ou plutôt les paysannes sont habituées à la corvée de l'eau: il n'est pas toujours facile de se débarrasser de telles habitudes provenant à travers les siècles.

— l'impécuniosité rurale est un phénomène quasi-général dans la campagne djolaniennne.

Ainsi, les masses de la population rurale vivent insciemment dans leurs coutumes ancestrales. Les paysans craignent le paiement de la moindre somme d'argent quelle que soit la raison.

Pourtant, la corvée d'eau et ses procédés primitifs s'avèrent de plus en plus insuffisants; la modernisation semble être urgente dans ce domaine pour économiser du temps, mais aussi pour faire face aux grandes quantités d'eau utilisées chaque jour. Sir A. Gibb évalue le taux individuel quotidien à 40-60 litres. En considérant le fait que les familles paysannes du Djolan sont souvent nombreuses, on pourrait se rendre compte de l'effort perdu en raison de se procurer de l'eau.

En somme, le problème de l'eau potable se présente dans la campagne avec une double face.

— L'insuffisance quantitative,

— et l'insuffisance qualitative, dans le sens que l'eau en usage n'est pas toujours hygiéniquement satisfaisante.

Même si l'eau est claire à l'état naturel, elle devient polluée par la fréquence des mains humaines qui en puisent

et par les animaux qui viennent souvent boire dans les mêmes sources que les hommes.

Cependant, il n'est pas impossible de faire apprendre aux paysans quelques simples règles sanitaires et à conserver intacte la pureté des eaux, de les inciter à entreprendre de petits travaux concourant à ce but même.

— couvrir les puits et les canaux écoulant de l'eau potable,

— consacrer aux animaux des abreuvoirs spéciaux loin des sources destinées à l'alimentation humaine.

— éloigner les égouts et les lieux d'évacuation des poubelles des sites des sources.

C — *Alimentation des centres urbains: Quneitra et Fiq*

Ces deux villes sont alimentées par puits creusés dans les villes mêmes. L'eau est pompée et emmagasinée dans un réservoir pour y être stérilisée et clarifiée avant d'être distribuée.

Les plus aisés des habitants de ces deux villes ont eu déjà l'eau dans leurs maisons, les autres la prennent encore des robinets communs fixés dans les quartiers et aux carrefours. Ces robinets jouent en effet le rôle de la source dans les villages; les femmes viennent en remplir leurs bidons «Tanakés» et leurs jarras et les passants s'y arrêtent pour se désaltérer. L'eau crée toujours autour d'elle une ambiance de mouvement et de tumulte.

La distribution de l'eau se fait avec compteur dans chaque maison afin de limiter le gaspillage. Sir A. Gibb estime

que chaque individu consomme 70 L. lorsqu'il a l'eau dans sa maison et se contente de 25 litres lorsqu'il doit la puiser dans les abreuvoirs communs. Pour limiter le gaspillage il faut assurer l'écoulement de l'eau nuit et jour, ce qui n'est pas le cas dans les deux villes de notre région surtout en été. Or, les habitants s'inquiétant du manque d'eau remplissent tous les récipients vacants de la famille pour la verser dès la reprise de l'écoulement après une rupture de quelques heures.

Le prix de l'eau d'alimentation urbaine diffère manifestement d'une ville à l'autre en Syrie. Les chiffres suivants nous montrent cette différenciation:

Villes	Prix du m3 en P.S.
Dera'a	100
Damas	30
Alep	26,5
Homs	22
Lattaquié	15

A Quneitra, on paie une participation mensuelle de 5,5 livres syriennes pour une quantité d'eau limitée; le surplus est indiqué par le compteur et on paie un prix supplémentaire proportionnel avec l'eau excédente. Au total, le mètre cube coûte plus que 50 piastres syriennes. Cette ville ne peut plus, sous la pression de l'accroissement de sa population(1) se procurer d'eau suffisante, toute l'année, de ses propres ressources hydrauliques locales.

(1) Cet accroissement est le résultat de l'affluence des réfugiés palestiniens, des Hauranais et les familles des militaires vers cette ville.

Ainsi, le problème de l'alimentation de Quneitra en eau potable en quantité suffisante se pose depuis 1952.

La première fois, le Caïmacam de Quneitra avait projeté l'adduction des eaux de Birket Massa'adé pour alimenter la ville avec un certain nombre de villages assoiffés: Bouqa'ata, Aïn-al-Hadjal, Qatrané, Ahmadiyé, Mansoura. Pour la réalisation de ce projet il fallait que le Birket en question débitât au moins 1.000 mètres cubes par jour et pour expertiser le débit de l'ensemble des sources du lac, une étude préliminaire faite par un hydraulicien prévoyait un pompage des eaux du lac en question pendant un mois au moins et l'observation de l'intensité de l'évaporation (1) aux rivages du lac afin de déterminer les vicissitudes saisonnières de son niveau.

La même étude avait prévu les travaux suivants:

1) — le pompage de 15-20 litres d'eau par seconde à un réservoir à 1100 mètres de hauteur.

2) — le réservoir en question devait avoir une capacité de 400 m³

3) — un appareil de stérilisation car les analyses faites montraient que l'eau n'est pas potable à son état naturel.

4) — l'adduction des eaux en tuyaux à 4-5 inches de diamètre vers Quneitra et les camps voisins et en tuyaux à 2-3 inches vers les autres villages.

D'après les premières estimations, l'exécution de ce projet devrait coûter 500.000 livres syriennes.

(1) Ces observations faites par l'instituteur de Massa'adé furent complètement erronées.

Le projet fut définitivement abandonné sous l'insistance de l'Ingénieur Hydraulicien en chef qui assura que les sources du Birket sont incapables d'alimenter un tel projet.

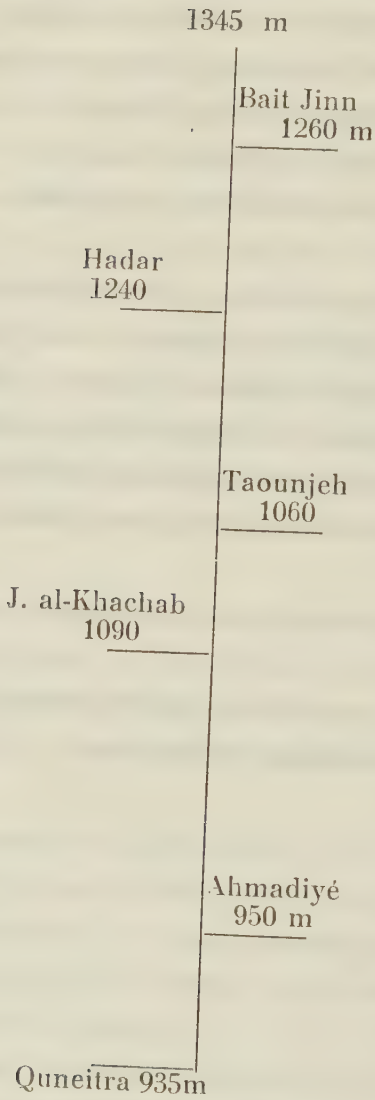
Après la défaillance du projet Massa'adé on a choisi pour l'alimentation de Quneitra, Hadar, Troumijeh, Djoubbata-al-Khachab, Hamidié et Beit-Jinn les sources de ce dernier village.

Les sources de Beit-Jinn sont en effet nombreuses, les plus importantes sont les suivantes : Ain Kafar Qoueiché, Ain Ghaouar, Ain al-Hammé Tahtanié, Ain al-Hammé Foqanié, Ain Maqtalé, Ain Alleigé et Ain al-Hassa. La situation de ses sources à une hauteur de 1345 mètres faciliterait l'adduction de l'eau à Quneitra dont l'altitude est de 935 mètres.

Les eaux de ces sources sont claires, pures et abondantes.

On a prévu un crédit de 750.000 livres syriennes pour ce projet dont l'exécution est en cours.

sources



Plan de l'adduction des eaux
du Beit-Jinn à Quneitra

Echelle : $\frac{1}{200.000}$

II — Travaux d'assèchement et d'assainissement

Si l'insuffisance de l'eau pose le problème le plus aigu et nécessite la recherche, l'accès de l'eau dans les terrains doit être envisagé pour des buts agraire et sanitaire.

Or, la difficulté est parfois inverse et peut consister à délivrer la terre de l'eau superflue. En effet cette eau en excédent a, au Djolan, un double inconvénient; elle n'est pas seulement inutile, elle est en outre nuisible. D'abord parce qu'elle rend les terres impropres à toute culture; ensuite parce qu'elle fait de ces endroits humides un foyer de paludisme.

Les premiers travaux d'assèchement ont été commencés au Djolan en 1944-1945 pour un but uniquement hygiénique et portèrent sur des surfaces très réduites. Le tableau suivant montre les superficies et la distribution des marécages asséchés:

Villages	Superficies en m2	
Banias	1.500	
Moughr Chaba'a	7.000	
Ghajar	28.000	
Na'aran	2.000	
Alleiqā Nord	4.000	
Bab al-Haoua	20.000	
Mansoura	1.000	
Quneitra	2.000	
Total	65.500	(1)

(1) Statistiques du Rapport hygiénique de 1944-1945 p. 30 (en Arabe).

La loi du 29 décembre 1943 chargea les paysans des travaux d'assèchement sous la surveillance de l'Etat et avec son aide technique. Cette même loi prévoyait l'appropriation des terrains asséchés aux paysans.

L'application de cette loi a eu immédiatement les conséquences prévues pour l'ensemble de la Syrie, c'est-à-dire une diminution sensible des accidents de Malaria.

En 1943, plus de 500.000 personnes ont été touchées en Syrie par la Malaria; 1050 personnes étaient décédées. En 1944, ces chiffres sont tombés respectivement à 116014 et 690 et en 1945 à des valeurs plus basses encore, c'est-à-dire 89063 accidents et 216 morts.

Malheureusement les travaux d'assèchement étaient accomplis au Djolan d'une façon très rudimentaire, car l'assistance technique était effectivement nulle. Le rapport hygiénique de 1945 fait ainsi allusion, avec regret, à la réapparition des marécages qui ont été asséchés l'année précédente.

La riziculture a eu comme conséquence l'augmentation des surfaces inondées; les accidents de Malaria se multiplièrent de telle façon que cette culture n'est plus permise qu'avec une autorisation préalable du Ministère de la Santé Publique. Aucune autorisation n'est délivrée que pour des terrains distants de 3 km au moins des lieux habités.

III — Travaux d'irrigation

Nous avons souligné précédemment, dans l'étude de l'hydrologie du Djolan, que le problème de l'eau s'avère le

plus aigu dans le domaine de l'agriculture et de l'irrigation, et que l'aspect technique du problème de l'eau est le plus manifestant.

Il s'agit d'une insuffisance technique qui ne permet pas de satisfaire les besoins en eau domestique et d'irrigation en exploitant rationnellement les ressources hydrauliques potentielles.

Au Djolan, lorsque l'eau est suffisante pour irriguer elle ne se trouve pas souvent à l'endroit précis où elle serait plus utile. Sinon, les usagers n'auraient qu'à prélever ce dont ils ont besoin et il n'existerait pas de problème de l'eau ou plutôt de problème technique de l'eau.

Dans notre région les sources et les cours d'eau furent l'objet d'un aménagement pour développer le secteur des cultures irriguées. Pourtant cet aménagement n'a jamais dépassé les petits travaux portant sur le développement des sources et le creusement de petits canaux de distribution.

Tous ces travaux sont récents et accomplis à l'échelle de l'individu; ceux qui sont accomplis à l'échelle de la commune sont encore très rares. Cependant tout permet de prévoir le développement de tels travaux prochainement. Les aménagements hydrauliques d'avenir porteront surtout sur l'exploitation des eaux des pluies et celles des nappes souterraines.

Le système des vallées dont dispose le Djolan, est susceptible localement au moins, d'être utilisé pour capter les eaux de ruissellement hivernal et de les réserver, au moyen des barrages pour la saison sèche.

En effet, deux sortes de barrages doivent être construits au Djolan:

1)—le petit barrage: barrage déversoir ou de dérivation: ce barrage est très efficace dans les vallées de l'Ouest et du Sud-Ouest du Djolan où coulent presque toujours des filets d'eau.

La crête du barrage doit être plus haute que les rigoles d'arrosage; ainsi l'eau ira par priorité dans ces canaux et l'eau excédente, seule, poursuivra son cours naturel au-delà du barrage et en-dessus. Le petit barrage est avantageux au Djolan, car son principe est simple et sa construction est à bon marché.

2) — le barrage réservoir : c'est pour capter et réserver les eaux de ruissellement qui se perdent inutilement l'hiver, pour être utilisées pendant la saison sèche.

En effet on peut conserver l'eau, non seulement d'une saison à l'autre, mais aussi d'une année à l'autre.

Différemment du petit barrage déversoir, la construction du barrage réservoir dépend de la technique moderne et exige de grands crédits.

Jusqu'à présent aucun barrage réservoir n'a été construit au Djolan. Pourtant, le plan d'un projet a été étudié par la Commission Gibb and Partuers; ce projet concerne Nahr-al-Aa'ouaj dont les sources sont dans notre champ d'étude et c'est en amont de cette rivière que seraient construits les deux barrages prévus.

Les sources qui alimentent cette rivière se trouvent au pied du versant Sud-Est de l'Hermon, mais Nahr-al-Aa'ouaj proprement dit se forme après le confluent des eaux venant des sources de BeiteJinn d'une part, et celles qui viennent d'Arneh à travers Kafar Haouar (Nahr Bhairane) et Beitima

d'autre part. Le confluent est à Oum-ech-Charatite, à l'Est de la Route Quneitra-Damas et à une distance de 35 km au Sud-Ouest de cette dernière ville.

Les jaugeages récents faits à Oum-ech-Charatite ont permis la détermination du régime du Nahr al-Aa'ouaj. Ce régime est caractérisé par une grosse différence entre les débits saisonniers (minimum et maximum) de l'été et de l'hiver, mais aussi par une grande différence entre les débits annuels moyens(1).

Les différences saisonnières du débit d'une part (Mars 13,8 millions m³ et Octobre 1,6 million m³) et les différences annuelles (1936, 34 millions m³ et 1942, 115 m³) d'autre part, ont fait penser à réserver ces grosses quantités d'eau qui vont s'évaporer dans la cuvette terminale et fermée d'Al-Hayjané.

En raison de la grandeur de la quantité d'eau à réserver on a prévu la construction de deux barrages, un sur chacun des deux branches de la rivière.

Le premier aurait pour lieu Beitima où Nahr Bhairane s'encaisse dans les laves volcaniques miocènes en une gorge favorable à cette construction.

Le deuxième serait à Mazra't-Beit-Jinn où la Rivière s'est encaissée dans les basaltes quaternaires d'une façon convenable à la construction du barrage prévu.

Toutes les conditions sont bien remplies pour la construction d'un barrage réservoir analogue dans la vallée du Raqqad à la hauteur du petit village Kodna ou Nouaémié,

(1) Voir Sir A. Gibb - The economic development of Syria Tableaux n° 42 et n° 43.

Le régime du Nahr er-Raqqad se caractérise de variations saisonnières et annuelles plus accentuées que celles d'al-Aa'ouaj. Les eaux correspondant aux débits maxima peuvent être réservées d'une saison à l'autre et d'une année sur l'autre et utilisées pour irriguer la vaste dépression du Raqqad à l'aval du barrage.

Un tel barraae sur le Raqqad aurait cependant deux grands inconvénients:

— l'envasement rapide du bassin réservoir, car il sert de bassin de décantation à la totalité des eaux torrentielles et sauvages qui amènent de l'Hermon de grosses quantités d'alluvions.

— En raison de la température assez élevée du Djolan, les eaux réservées seront l'objet d'une intense évaporation et la perte serait grande par conséquent.

L'Exploitation des eaux du Jourdain pour l'irrigation

L'idée d'une exploitation rationnelle de la plaine du Houlé consistant à l'assèchement des marécages nuisibles et l'irrigation des terres fertiles dites ard-al-Houlé, remonte en effet à l'époque Ottomane quand cette plaine était entièrement la possession des Arabes et faisait administrativement partie du Djolan.

En 1914, (Juin) les Autorités Ottomanes avaient accordé au libanais M. O. Beïham et au richard M. SourSouk la concession d'amender et d'exploiter ard-al-Houlé.

Les concessionnaires, après avoir attendu quatre ans sans aucune initiative, vendirent leur concession, en 1918, à une Compagnie Agricole Syrienne qui l'a vendue à son tour

en 1934 à la «Palestine land Development C^o». Les terrains cultivés dans la plaine couvrent 120 mille Dounoms et les terrains marécageux qui seront l'objet d'assainissement 700.000 Dounoms (1).

L'exploitation rationnelle du Houlé consistant à la construction d'un réseau assez dense de canaux d'irrigation, d'un autre réseau pour le drainage des terrains marécageux et enfin la canalisation des eaux du Jourdain lui-même, exigeaient de grands crédits et progressaient très lentement jusqu'à 1948.

Après la création de l'Etat d'Israël, le travail a été repris et une grande partie de la plaine marécageuse est déjà asséchée; mais le travail est interrompu une dernière fois devant l'opposition permanente et tenace de la Syrie d'une part, et parce que Israël veut intégrer le plan d'exploitation du Houlé dans un autre plan d'irrigation plus vaste et projeté à l'échelle de l'Etat d'Israël d'autre part.

Le Yarmouk et l'irrigation:

En principe, la vallée encaissée de cette rivière se prête mieux à l'installation des centres hydro-électriques qu'à l'irrigation.

Cependant, un projet très bien étudié a permis la mise en valeur de 3.500 hectares aux environs de Mzérîb et Tell Chéhab. Nous nous contentons ici de faire allusion à l'irrigation de Mzerib car elle est située hors de notre champ d'étude. (2)

(1) Statistiques de A. A. Kurdi - précité p. 75.

(2) Pour les détails voir Moussly - précité - Pages 229-230 et 231.

IV — Projets à grande échelle pour l'exploitation des eaux du Yarmouk et du Jourdain:

Les plans d'exploitation des eaux du Jourdain et du Yarmouk pour l'irrigation et la production de l'électricité dépassent en effet l'échelle du Djolan et même celle de la Syrie. Il s'agit d'un problème qui se pose à l'échelle d'un groupe d'Etats ayant droit dans les eaux de ces deux rivières.

C'est la Syrie qui possède, en effet, les principales sources et les principaux affluents du Jourdain et du Yarmouk; la tête du Nahr al-Hasbani et d'autres sources tributaires du Jourdain sont situées sur le territoire libanais et Israël possède enfin, d'après les frontières actuelles, le lac du Houlé et presque la totalité du lac de Tibériade.

Ces ayants-droit, adversaires dans le domaine politique ne se mettent pas d'accord pour exploiter les eaux des deux rivières. Avant la deuxième guerre mondiale, les travaux hydrauliques dans le Bassin du Jourdain ont été projetés et réalisés localement et séparément (Houlé — Centre Hydro-électrique de Tell Or). C'est plus tard qu'on a prévu les plans communs d'exploitation.

En 1939, W.C. Lowdermik, Ingénieur agricole et technicien électrique, avait visité les pays du Moyen-Orient (chargé d'une mission du Ministère du Commerce des U.S.A.) pour y étudier les possibilités du développement de l'agriculture.

Impressionné par «Tennessee Vally Authority», Lowdermik, après avoir survolé le bassin du Jourdain, avait proposé un projet analogue: «The Jordan Vally Authority».

Dans son livre publié pendant la deuxième guerre mondiale sous titre «Palestine land of Promise» Lowdermilk décrivait son projet en ces termes: «comparable to our T.V.A. in scope and importance» (1)

C'est après l'étude de Lowdermilk que sont parus les nouveaux plans: le Plan Banger — le plan Johnston et le plan Arabe.

A — Le plan BANGER ou plan Transjordan-Syrien

Le plan consiste dans la réalisation des travaux suivants:

1) — un barrage-réservoir à travers la vallée du Yarmouk près d'al-Maqarine, lieu où se rencontrent les trois rivières: Hreir, Challala et A'allane.

Ce barrage doit pouvoir réserver 500 millions de mètres cubes d'eau et permettre, par conséquent, la régularisation du débit de la rivière en lui assurant un débit constant de 20 m³/sec.

2°—La construction de quatre centres hydro-électriques entre al-Maqarine et A'adassiyé (village Jordanien situé dans le Ghor au Sud du Lac de Tibériade). Ces centres produiront 200 millions K.W, par an dont 75⁰/₀ pour la Syrie et 25 % pour la Transjordanie. Le seul centre d'al-Moqarine produirait 66 millions K.W par an ce qui permet d'équiper le Hauran et le Djolan.

3°— un canal de dérivation allant d'al-maqarine jusqu'à A'adassiyé dont les eaux serviraient à produire l'électricité puis à l'irrigation.

(1) Voir A. A. Kurdi - précité p. 150.

4° — Un barrage déversoir à A'adassiyé pour régulariser la distribution des eaux qui proviennent du centre électrique.

On avait crédité, pour l'ensemble du plan, 150 millions dollars dont 5% étaient à la charge de la Syrie et 95% à la charge de la Transjordanie.

Une étude géologique a été faite sur l'emplacement du barrage al Maqarine, les canaux ont été creusés dans le Ghor et des avions spéciaux pour la prise des photographies aériennes en vue d'un levé topographique détaillé sont arrivés; mais le travail cessa subitement et les Ingénieurs étrangers qui assistaient à l'exécution du plan ont déserté et sont rentrés chez eux, car un nouveau plan, soutenu par le Président Eisenhower, avait paru aux Etats-Unis c'est le plan Johnston.

B — Le Plan JOHNSTON :

En Octobre 1953, M. Erick Johnston, envoyé spécial du Président Américain au Moyen-Orient, avait déclaré que le Président Eisenhower et son Gouvernement reconnaissent et soutiennent le plan en question, car il envisage une exploitation unifiée des eaux du Jourdain et du Yarmouk, ce qui est plus avantageux qu'une exploitation qui sépare entre le Jourdain et son affluent le Yarmouk. Ce plan se résume en ce qui suit:

dans le domaine de l'irrigation :

1) — La construction d'un barrage réservoir sur Nahr al-Hasbani dans le territoire libanais afin d'émmagasiner l'eau des crues et de régulariser le débit. Un canal de

dérivation doit écouler l'eau à Tel Haï (à l'extrémité N. Ouest de la dépression du Houlé) d'où un second canal serait dérivé pour l'irrigation de la Galilée.

2) — La construction d'un autre barrage de dérivation sur Nahr Banias et Nahr Liddani pour amener les eaux dans un canal long de 110 km, pour irriguer la Galilée et Merj Ben A'amer.

3) — L'assèchement de la zone marécageuse du Houlé.

4) — Le surhaussement de la digue du Lac de Tibériade afin de augmenter sa capacité à 830 millions m³.

5) — un barrage de dérivation sur le Yarmouk à la hauteur de A'dassiyé pour amener les eaux de cette rivière dans un canal, au lac de Tibériade pour y être emmagasinée.

6) — la distribution des eaux du lac de Tibériade par deux canaux creusés le long des deux rives Est et Ouest du Jourdain. Ainsi les terrains du Ghor seront irrigués jusqu'à la Mer Morte.

7) — Divers établissement pour réserver les eaux des ouadis secondaires afin d'être utilisées dans l'irrigation.

8) — Enfin, un barrage réservoir sur le Yarmouk près d'al-Maqarine, avec une capacité de 195 millions m³.

Dans le domaine de l'électrogenèse :

1) — La construction d'un centre hydro-électrique à Tell Hai qui serait alimenté par le barrage du Hasbani et dont la production annuelle serait 37 mille K.W.

2) — un autre centre à A'adassiyé qui serait alimenté par le barrage d'al-Maqarine et par un canal dérivé. Ce centre produirait 30 mille K.W. Le plan devrait être exécuté en 5 étapes de deux ans chacune et avec un crédit de 135 millions dollars.

Une fois terminé, ce plan assurerait l'irrigation de 3.000 ha en Syrie, 49.000 ha en Transjordanie et 41.600 en Israël.

Les responsables arabes ont rejeté catégoriquement le plan Johnston. Le point de vue Arabe vis-à-vis de ce plan peut être résumé en ce qui suit:

a) le plan Johnston, en négligeant les limites entre les différents pays, prive certains pays de son droit naturel; ainsi les eaux du Nahr al-Hasbani seraient uniquement destinées à Israël alors que ces eaux, libanaises par naissance, pourront irriguer 3.500 hectares de terrains libanais.

b) les chiffres publiés et concernant les surfaces qui seront irriguées en Israël camouflent la réalité. Le chiffre officiel porte sur 41.600 hectares seulement, alors que la plaine du Houlé couvre 70.000 hectares et le Triangle du Yarmouk-Jourdain a une surface de 15.000 ha. Autrement dit, 71.500 ha seront irrigués en Israël d'après le plan Johnston.

c) Ce plan consacre aux pays arabes 819 millions mètres cubes d'eau, tandis que les sources situées sur les territoires Arabes débitent aux rivières en question 1057 millions m³ chaque année.

d) le plan permet à la Syrie d'irriguer 3.000 ha alors que les terrains irrigables couvrent 12.000 ha.

e) les hydro-modules calculés pour l'irrigation des terrains Arabes, surtout en Transjordanie, sont bien inférieurs aux besoins réels.

f) le barrage d'al-Maqarine aurait, d'après ce plan, une capacité de 195 millions m³ alors que le plan Jourdan-Syrien prévoit une capacité de 475 millions m³. Devant

cette opposition formelle des Etats Arabes, le Plan Johnston fut modifié pour donner naissance à un nouveau plan dit, le plan Arabe.

C — *le PLAN ARABE:*

Ce dernier plan exige l'exploitation des eaux en considérant les limites entre les différents pays pour assurer à chaque pays la mise en valeur de ses propres terrains exploitables.

Ce Plan prévoit les constructions suivantes :

1) — Un barrage réservoir sur le Yarmouk à al-Maqarine avec une capacité de 400 millions m³.

2) — un autre barrage près d'al-A'adassiyé avec une capacité de 60 millions m³. Ainsi, les deux barrages réserveront 460 millions m³ d'eau ; mais ils en perdront 15 millions m³.

3) — la distribution des eaux et de surfaces irriguées serait ainsi:

<u>Pays</u>	<u>Surfaces irriguées</u>	<u>Quantités d'eau</u>
Liban	3.500 ha	35Millions m ³
Syrie	11.900 »	145 »
Trasjordanie	49.000 »	698 »
Israël	23.400 »	182 »
Totaux..	87.800 ha	1.047 m. m³

Ce dernier plan assurera au Djolan l'irrigation de 900 ha dans la région de Banias, de Bteiha et dans la vallée du Yermouk entre al-maqarine et A'adassiyé.

Malheureusement cette exécution implique une collaboration Arabo-Israélienne indirecte dans le domaine économique et cela paraît être impossible dans l'état actuel des choses.

VII — La Production Agricole Au Djolan :

A — Caractères Généraux de cette Production:

1) — La production actuelle est loin de représenter les possibilités potentielles du Djolan; des grandes surfaces de terres cultivables sont délaissées en friches. Les proportions des terres cultivées et des terres cultivables ont évolué entre 1951 et 1956 selon les chiffres suivants:

année	terres cultivées	terres en friches mais exploitables
1951	36% de l'ensemble du Djolan	27% de l'ensemble du Djolan
1956	42% » »	26% » »

Ainsi, plus du quart de la surface exploitable reste encore en friches; la possibilité de développer l'agriculture est surtout grande dans le Caza de Quneitra alors que la terre est exploitée presque en totalité dans le Caza de Fiq.

Caza	année	terres cultivées	terre en friches mais cultivables
Quneitra	1951	23% de l'ensemble du Caza	39% du Caza
	1956	24% » »	37% » »
Fiq	1951	66% » »	0,7% » »
	1956	82% » »	0,6% » »

2°) — Le rendement de l'agriculture est instable et souvent faible

Les cultures étant, pour la plupart, non irriguées le rendement est strictement lié aux conditions de la pluviosité. Ainsi, le rendement d'un hectare non irrigué représente des fluctuations sensibles d'une année à l'autre; le cas du blé est instructif à cet égard.

	<u>Caza de Quneitra</u>				<u>Caza de Fiq</u>		
1950	766 kg de blé par hectare				960 kg. par hectare		
1951	1100	»	»	»	1000	»	»
1952	640	»	»	»	2000	»	»
1953	960	»	»	»	600	»	»
1954	1000	»	»	»	2025	»	»
1955	800	»	»	»	800	»	»
1956	465	»	»	»	740	»	»

Ainsi, le rendement de l'hectare en blé varie selon les années, de 1 à 2,3 dans le Caza de Quneitra et de 1 à 2,5 dans le Caza de Fiq.

Le rendement d'un killogramme de semence de blé met en évidence l'instabilité et la faiblesse de la production:

	<u>Caza de Quneitra</u>		<u>Caza de Fiq</u>	
1950	5,3 kg par 1 kg de semence		6,2 kg de blé par 1 kg de semence	
1951	7,3		7	
1952	4		15,3	
1953	6		4	
1954	5,4		5,3	
1955	5,4		5,3	
1956	2,9		5,5	
Moyennes	5,3		8,1	

3 — La production agricole de notre région se caractérise par la dispersion de l'activité entre une foule de petites unités fermées, à l'échelle familiale ou à l'échelle villageoise, dont les échanges avec l'extérieur ne portent que sur des fractions réduites et plus ou moins spécialisées.

4 — La production agricole de notre région est conservatrice comme toute économie de polyculture ayant pour but essentiel la satisfaction des besoins de la masse paysanne.

Cette économie est très peu évolutive, car on ne peut pas modifier un élément de la polyculture sans risquer de déséquilibrer la combinaison et éventuellement mettre en péril l'alimentation de la famille et par conséquent celle de tous les paysans.

Telle économie est pauvre parce qu'elle produit peu et vend très peu et elle trouve par conséquent des difficultés insurmontables pour financer elle-même sa modernisation par pénurie de crédits d'investissements.

Le régime de la propriété de la terre joue un rôle très important dans le conservatisme de la production agricole de notre région. Les petits propriétaires ne produisent plus que leurs besoins de subsistance; L'indifférence des grands propriétaires, pratiquant une culture extensive, assurant le maximum de revenu pour le minimum de frais et d'initiative aboutit également au même résultat d'immobilisation.

Après avoir étudié les caractères généraux de l'agriculture au Djolan, nous passerons à l'étude des produits agricoles.

Les statistiques concernant la répartition des terres et la production agricole sont prises des registres du Ministère Syrien de l'Agriculture.

B — *Les Produits Agricoles*

Les différents produits agricoles de notre région peuvent être classés en cinq catégories principales de cultures: les céréales, les légumineux, les légumes, les cultures industrielles et l'arboriculture.

I — *Les céréales*

La céréaculture est la culture de base dans notre région; elle est exercée partout, car les céréales entrent en grande proportion dans l'alimentation du paysan sous forme de pain. Les céréales non panifiables sont aussi cultivés comme nourriture pour les animaux.

On distingue habituellement, selon la période des semailles, entre céréales d'hiver et céréales d'été ou plutôt de printemps.

Le blé

Il est le plus important de tous les céréales et le paysan lui consacre toujours ses meilleurs terrains

Le blé du Djolan est une variété dure (*Triticum durum*) dite variété hauranaise caractérisée par une couleur d'or et donnant un très bon pain. Cette variété hauranaise, cultivée au Djolan, perd rapidement ses caractères: les grains deviennent blanchâtres et le pain moins bon. Ainsi, le paysan du Djolan est obligé de renouveler toujours les semences.

Le blé est la céréale des paysans aisés qui le consomment sous forme de pain; les plus pauvres le consomment sous

forme de blé concassé (Bourghol), leur pain est fait d'une céréale moins chère que le blé; ils vendent le blé pour acheter le millet. Cultivé sans irrigation et sans engrais, le rendement du blé par unité de semence est faible et instable comme nous l'avons vu précédemment.

Mais, pour expliquer l'instabilité de la production du Djolan en blé, il faut aussi se rendre compte des nombreux ennemis du blé dont les plus dangereux sont:

— les rats: (*Arvicola arvalis*, *Mus sylvaticus*, *Arvicola agrestis*) qui anéantissent, pendant certaines années, toutes les cultures céréalières, surtout dans le Sud de notre région.

— les sauterelles et les criquets pèlerins

— La cécidomye du blé, l'Anguillule du blé miellé et le charanson.

— la carie, le charbon et la rouille.

— la verse et l'échaudage.

L'évolution de la production et de la surface cultivée en blé a suivi le rythme que présente le tableau suivant:

année	surface cultivée en blé	production totale du Djolan	kg de blé pour chaque personne au Djolan	kg de blé par personne pour l'ensemble de la Syrie
1950	13.500 h.			
1951	13.200	12.090 T.	180 kg	—
1922	14.100	14.330	204	—
1953	19.320	21.944	304	262
1954	19.500	14.227	177	230
1955	25.200	20.160	234	112
1956	14.502	8.551	—	—

L'orge

C'est une céréale dite secondaire; elle est cultivée, comme le blé, dès la fin de l'automne. Elle s'adapte mieux que le blé aux terrains pauvres et résiste mieux aussi aux aléas du climat.

On lui consacre toujours les terrains les plus médiocres car l'orge n'entre pas dans l'alimentation des paysans du Djolan, sauf dans des cas très rares et dans des années de très mauvaises récoltes de blé.

On la cultive surtout pour les animaux et plus particulièrement pour les chevaux. Elle est parfois exportée hors de la région, car elle est exigée par l'industrie de bière.

La culture de l'orge est répandue surtout dans le caza de Quneitra; mais le rendement de l'hectare est plus élevé dans le Sud que dans le Nord.

Le tableau ci-après (P. 492) montre la production de l'orge et les surfaces cultivées dans les deux cazas du Djolan entre 1950 et 1956.

Ce tableau nous permet de constater des différences considérables dans les deux parties du Djolan.

— Au Nord, les surfaces consacrées à l'orge sont plus vastes et la semence est plus densément jetée dans une unité de surface. Les écarts de rendement d'une année à l'autre sont de l'ordre de un sur deux.

— Au Sud, le rendement par hectare et par unité de semence est de beaucoup plus élevé, avec des écarts de l'ordre de 1/8.

Caza	Année	Surface cultivée	Semence par t.	Production par t.	Kg. de semence par ha.	Kg. rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneitra	1950	3.600 h.	570 t.	3.200 t.	—	888 kg.	5,6
	1951	3.200	528	3.600	165 kg	1.125	6,8
	1952	3.500	595	3.750	170	1.120	6,3
	1953	3.280	541	3.788	165	1.115	6,2
	1954	3.180	524	4.197	165	1.320	8
	1955	—	—	3.353	—	660	?
	1956	3.850	635	2.451	—	950	4
	1950	2.200	224	1.120	—	—	5
	1951	2.200	224	1.976	100	508	8,8
	1952	2.500	250	7.500	100	3.000	30
Fiq	1953	3.000	56	1.500	120	500	41
	1954	3.025	302	9.075	100	3.000	30
	1955	3.020	302	2.718	100	900	9
	1959	1.067	146	1.170	100	—	8

La production de l'orge au Djolan (1950-1956).

La vesce (Biquieh) la Gesse (Djoulbanné) et l'Ers Ervilier (Koursané).

Trois plantes légumineuses considérées comme céréales d'hiver, car elles sont cultivées au début de l'hiver comme le blé et l'orge. La culture de ces trois légumineuses considérées comme céréales d'hiver, car elles sont cultivées au début de l'hiver comme le blé et l'orge. La culture de ces trois légumineuses, intégrée dans la céréaculture d'hiver, se propage de plus en plus au Djolan comme culture d'assolement. En effet ces plantes n'épuisent pas le sol; au contraire, elles restituent au sol une partie de l'azote épuisé par des cultures précédentes. Ainsi, leur place dans l'assolement est après le blé. Les semailles se font grain par grain derrière la charrue. Leur cycle végétatif est plus court que celui des autres céréales; on moissonne ces^{es} plantes, avant l'orge, par arrachage à la main.

Uniquement consacrées à la nourriture des animaux la vesce, la gesse et l'ers ervilier peuvent être cultivés comme culture fourragère lorsqu'il y a possibilité d'irrigation; alors on sème en Août pour faucher le foin en hiver. Mais souvent c'est pour les grains qu'on les cultive. Les grains concassés et mélangés avec le teben représentent, au Djolan, la meilleure nourriture qu'on peut consacrer aux animaux du travail agricole surtout les bœufs et les chameaux.

L'ers ervilier plus important que les autres fait objet des statistiques. Le tableau suivant (P. 494) donne, la production, la surface cultivée et le rendement de l'Ers ervilier (Kourssané).

Caza	Année	Surface	Semence	Production	kg. semences par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneitra	1950	220 h.	30 t.	125 t.	—	—	4
	1951	200	35	120	175	600	3,4
	1952	220	44	154	200	700	3,7
	1953	308	55	544	180	1.800	9,9
	1954	325	52	512	175	1.575	9
	1955	—	—	430	—	1.225	—
	1956	370	65	389	—	1.050	6
	1950	600	70	100	—	—	2,6
	1951	600	60	9	100	—	—
	1952	650	78	650	120	1.000	6,3
Fiq	1953	700	105	504	150	720	4,8
	1954	750	105	825	140	1.100	8
	1955	725	101	725	—	1.100	7,1
	1956	172	25,5	147	148	855	5,8

La production de l'Ers Ervilier au Djolan (1950-1956)

Caza	Année	Surface	Semence	Production	Semence par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneitra	1950	800 h.	26,25 t.	875 t.	32 kg	1.094 kg	53
	1951	750	52,5	1.500	70	2.000	29
	1952	780	54,6	1.260	70	1.800	23
	1953	590	29	502	50	850	17
	1954	890	52,9	2.555	58	3.000	47
	1955	975	58	2.787	60	2.568	49
	1956	1.010	60,1	2.694	60	3.060	44
	1950	70	3,5	126	50	1.800	36
	1951	70	3,5	0,5	51	7	0,14
Riq	1952	60	2,4	153	40	2.550	46
	1953	50	2	75	40	75	35
	1954	50	2,25	141	45	2.800	53
	1955	17	1,5	32	88	1.867	21
	1956	86	3,45	100,5	40	1.161	29

La production du Maïs au Djolan (1950-1956).

Les céréales d'été ou plutôt de printemps

La culture des céréales d'été dépend dans une grande mesure des pluies du printemps; ainsi, «la pluie d'Avril vaut le soc et l'attelage», chez les paysans du Djolan. Il s'agit de deux céréales: le maïs et le millet.

Le Maïs: Son domaine est dans le Nord du Djolan où il est souvent irrigué. Les Tcherkesses et les Turkmans consomment des quantités considérables de maïs alors que les fellahs du Sud n'en mangent que très peu. Les sangliers et les renards ravagent les cultures des maïs en causant des dégâts considérables.

Le tableau de la page 495 nous donne les éléments de la culture du maïs au Djolan.

Le Doura Beida (Holcus Doura)

Contrairement au maïs, le doura est cultivé et consommé surtout dans le Sud du Djolan; là, comme au Hauran, on en fait les fameuses galettes dites «Kardouche». Moins cher que le blé, les paysans se contentent du doura pour se procurer de l'argent liquide en vendant le blé. Il est cultivé sans irrigation et assez loin des villages, car les ennemis les plus redoutables du doura sont les moineaux qui compromettent les récoltes au moment où les graines sont encore tendres. La production en doura au Djolan fut entre 1950 et 1956 comme suit:

Caza	Année	Surface	Semence	Production	Semence par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneitra	1950	500 ha	15 t.	1.000 t.	30 kg	2.000 kg	66
	1951	720	18	1.000	25	1.420	55
	1952	710	17,75	352	25	1.200	48
	1953	2.261	45	905	20	400	20
	1954	2.561	51,22	3.841	20	1.500	75
	1955	2.600	52	3.900	20	1.335	75
	1956	2.620	52,4	1.497,4	20	572	28
	Fig	6.000	40	4.000	7	666	100
	1951	9.000	40	4	5	4	0,1
	1952	4.000	60	4.800	15	1.200	80
Fig	1953	5.000	25	20.000	5	4.000	800 (1)
	1954	4.500	67,5	4.500	20	1.000	66
	1955	—	—	—	—	—	—
	1956	4.278	27	1.212	6	283	45

(1) Malgré leurs origines officielles (Ministère Syrien de l'Agriculture), les statistiques de 1953 semblent être douteuses.

Ce tableau nous permet, en effet, de faire les constatations suivantes:

— Parmi toutes les céréales cultivées au Djolan, c'est le doura qui donne les rendements les plus élevés, mais avec des écarts remarquables.

— La quantité de semence jetée dans une unité de surface dans le каза de Quncitra est souvent le triple de la semence respective dans le каза de Fiq; inversement, le rendement est plus élevé dans ce dernier.

— les surfaces cultivées en doura ont quintuplé en 7 ans dans le Nord du Djolan, alors que dans le Sud elles ont diminué de 28%.

Le riz

On sème le riz, au Djolan, dès le début d'Avril; on peut le considérer, avec le maïs et doura, comme céréale d'été ou de printemps. Mais, le cycle végétatif du riz étant plus long que celui du maïs et du doura, la récolte du riz ne commence qu'après la deuxième moitié d'Octobre. Ainsi, la moisson et le battage doivent être terminés précipitement et avant la reprise des pluies, ce qui provoque un mouvement accéléré des ouvriers agricoles vers les lieux de la riziculture.

Après son introduction récente au Djolan, la riziculture n'a cessé de progresser et de devenir de plus en plus importante dans l'économie de la région. Le riz est le produit agricole unique qui est exporté totalement hors du Djolan, ce qui permet aux paysans d'obtenir un peu d'argent liquide. Le Djolan exportait son riz sans décortication, mais il y a

trois années seulement, on a installé des machines à décor-tiquer à Quneitra.

La paille du riz n'est pas non plus sans importance; elle sert comme nourriture pour les animaux et les pauvres paysans en font des matelas, car cette paille est plus ou moins molle. Ainsi les grains du riz sont exportés et c'est la paille seule qu'on utilise sur place.

La production du riz au Djolan a évolué selon le rythme suivant entre 1950 et 1956 (voir tableau page suivante P. 500).

1) — Il est à noter que dans toute la Syrie Méridionale (Mouhafazat Damas, Hauran et Dj. Druze) le Djolan est la seule région qui exerce la riziculture. La production de notre région qui ne représente que 1,1% de la surface totale du pays est importante; en effet le Djolan avait donné en 1952 29% du riz de la Syrie et 10% en 1953 et 18% en 1954 et 1955.

2) — Le tableau de la page suivante montre l'instabilité de la surface cultivée et de la production du riz; cela s'explique par les faits suivants:

— l'instabilité du débit des sources d'une année à l'autre mais aussi pendant une même année. Les sources s'avérant abondantes au début du printemps, les paysans sèment le riz sur de grandes surfaces; mais si l'eau devient parcimonieuse en été ou en automne les cultivateurs assèchent et abandonnent une partie de leurs champs de riz pour sauvegarder le reste. Le cultivateur ne peut pas prévoir exactement les variations du débit, car celles-ci ne répondent à aucune règle.

Caza	Année	Surface	Semence	Production	Semence par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneitra	1950	270 ha	27 t.	1.350 t.	100 kg	5.000 kg	50
	1951	50	5	25	100	500	5
	1952	300	30	1.440	120	4.800	48
	1953	340	41	1.632	120	4.800	40
	1954	483	58	2.898	120	6.000	50
	1955	272	32,6	1.632	120	5.400	51
	1956	236,5	28,38	1.277	120	4.560	45
	1950	73	6,8	117	93	1.589	17
	1951	73	6,8	10	100	137	1,4
	1952	184	18,4	275	100	1.497	15
Fig	1953	20	2	40	100	2.000	20
	1954	198,5	19,85	397	100	2.000	20
	1955	132	2	246,4	90	1.866	20
	1956	16	6,5	40	123	2.500	20

La production du Riz au Djolan (1950-1956).

— Le Ministère de la Santé Publique interdisait la riziculture sur les champs situés près des villages et des camps, sous prétexte que l'irrigation perpétuelle favorise la propagation des moustiques et par conséquent l'extension du paludisme.

— Un genre spécial de criquet (*Joukhdoum*) localisé dans la région endommageait gravement les champs du riz.

Les riziculteurs ont appris, très récemment, des méthodes nouvelles pour lutter, en même temps, contre les criquets et les moustiques.

3 — Le tableau précédent permet également de constater que les rendements les plus élevés sont enregistrés au Nord du Djolan où le sol est mince et rocailleux. On sème le riz sur des terrains aucunement préparés et on a appris par expérience que le riz prospère mieux sur les sols les moins profonds.

4 — Un dernier fait reste à souligner; les chiffres concernant la production et le rendement sont loins de représenter la réalité. Un grand nombre de riziculteurs ne vendent pas leur récolte immédiatement après le battage; ils stockent le riz dans leurs villages en attendant l'amélioration des prix et ils escroquent souvent pour ne pas payer «la taxe des produits agricoles».

Or, une grande partie des récoltes du riz du Djolan se dérobe aux Autorités et par conséquent à la statistique.

II — *Les Légumineuses*

Avec les céréales les légumineuses jouent un rôle très important dans l'alimentation des masses paysannes de notre

Caza	Année	Surface	Semence	Production	Semence par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneitra	1950	350 ha	22 t.	175 t.	36 kg	506 kg	8
	1951	300	20	150	66	500	7,5
	1952	320	20	145	65	455	7,2
	1953	573	40	201	70	350	5
	1954	500	35	245	70	900	7
	1955	700	35	770	50	1.100	22
	1956	425	29,7	884	79	2.080	29,4
Piq	1950	700	63	945	90	1.370	15
	1951	700	63	1.360	100	1.943	12,5
	1952	750	75	1.500	100	2.000	20
	1953	650	26	260	40	400	10
	1954	750	37,5	1.200	50	1.600	35
	1955	750	37	1.200	50	1.600	35
	1956	606	37,1	245	66	404	6,6

Les production des pois chiches au Djolan (1950-1956).

région. Surtout en hiver, la diète ne comprend presque jamais que de céréales et de légumineuses. Les légumineuses ne se cultivent pas toutes en même temps; les unes sont des cultures d'hiver et les autres d'été.

Les pois chiche

Ils sont les plus importants de toutes les légumineuses. Semés en Avril et récoltés en Juin-Juillet, ils font partie des cultures d'été dites Seifi. Les paysans, surtout les jeunes, consomment beaucoup de pois à l'état vert, grillés ou non. Mais la grande consommation des pois chiches se fait sous forme de Hoummos ou Moussabaha qui est un des mets les plus populaires non seulement dans les villages mais aussi dans les villes; il s'agit d'une purée de pois chiches arrosés d'huile et de jus de citron et relevée de condiments, piments, persil, grains de grenade et des tranches de tomate... Ainsi, les pois chiches du Djolan s'écoulent vers les villes, la quantité exportée dépend, évidemment, de la récolte de chaque année.

Or, le rendement du pois chiche est relativement élevé, il arrive à 35 en bonnes années. Le Sud du Djolan en produit plus que le Nord, (voir P. 502).

les lentilles

elles aussi entrent largement dans l'alimentation populaire sous forme de soupe ou mélangées avec le Bourghoul ce qui donne le repas traditionnel connu dans toute la Syrie: al-Moujadara.

Contrairement aux autres légumineuses les lentilles sont semées en automne et récoltées au printemps. Les plus redoutables ennemis des lentilles sont les perdrix qui vivent en groupe assez nombreux dans les forêts du Djolan. Les

Caza	Année	Surface	Semence	Production	Semence par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneira	1950	140 ha.	20 t.	80 t.	150 kg	571 kg	4
	1951	120	20	75	170	620	3,75
	1952	140	28	112	200	800	4
	1953	313	56	677	180	2.160	12
	1954	275	40	398	145	1.450	10
	1955	420	42	504	100	1.200	12
	1956	350	50,75	253,75	143	725	5
Eid	1950	300	30	150	100	500	5
	1951	300	30	9	100	30	0,3
	1952	350	35	38,5	100	1.100	1
	1953	400	16	160	40	400	10
	1954	425	42,5	489	100	1.150	11
	1955	—	—	—	—	—	—
	1956	373	25,25	141	378	378	5,6

La production des lentilles au Djolan (1950-1956).

bonnes années les lentilles s'écoulent, comme les pois chiches, vers les villes,

Le tableau (P. 504) permet de concevoir une idée générale sur la culture des lentilles au Djolan.

Or, contrairement aux pois chiches qui prospèrent au Sud du Djolan, les lentilles sont cultivées avec des rendements plus élevés dans le Nord de notre région.

Les fèves

Elles sont cultivées en hiver lorsqu'il s'agit d'une culture non irriguée sèche et plus tardivement en cas d'irrigation. Les paysans du Djolan consomment les fèves vertes; les grains secs sont souvent vendus et exportés hors de la région.

Voici, à la page suivante, le tableau de la production des grains et fèves entre 1951-1956.

Les autres légumineuses telles que les haricots, les petits pois et les doliques, sont cultivées uniquement dans le каза de Quneitra. Les surfaces cultivées et les productions en 1956 étaient comme suit:

haricots	30 hectares	15,17 tonnes de graines
petits pois	40 »	23, 8 » »
doliques	22 »	8,54 » »

III — Les Légumes

La culture maraîchère comprend, au Djolan, toute une longue gamme de légumes; mais leurs productions sont, pour la plupart, infimes.

Caza	Année	Surface	Semence	Production	Semence par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
Quneitra	1950	180 ha.	45 t.	180 t.	520 kg	1.000 kg	4
	1951	180	45	185	250	1.083	4,3
	1952	200	50	191	—	955	3,8
	1953	58	15	116	—	2.000	7,7
	1954	200	49	280	235	1.500	6,7
	1955	—	—	—	—	—	—
	1956	180	58,8	162	330	900	2,7
	1950	90	39,5	182	440	2.022	4,8
	1951	90	—	9	240	100	0,2
	1952	—	—	—	—	—	—
Fiq	1953	—	4	23	200	2.000	—
	1954	20	—	25	182	1.150	6
	1955	22	5	40	111	1.570	8,7
	1956	45	—	—	—	900	8

La production des levés au Djolan (1950-1956).

Cette culture maraichère est localisée dans la plaine de Bteiha et aux environs de Majdal Chams et Banias et partout où l'eau est suffisante pour l'irrigation.

Cette culture se trouve devant une difficulté sérieuse, l'absence de marché de consommation; Quneitra et Fiq sont trop petits pour absorber de grandes quantités de légumes et Damas est assez loin. Le petit producteur ne peut pas écouler ses produits à Damas et il les vend sur place à vil prix; en 1956, le kilo de tomates se vendait sur place (Bteiha) à cinq piastres syriennes, à 25 P.S. à Quneitra et à 40 P.S. à Damas.

Cependant, les grands propriétaires expédient les primeurs à Damas où elles sont vendues à prix élevé. Au contraire, le petit producteur est obligé de les transporter, sur le dos d'un animal, vers les villages les plus éloignés. Le Druze de Majdal Chams vend ainsi ses choux dans le Sud Djolan et même au Hauran. Il les échange contre blé ou n'importe quelle autre céréale. Ne suivant souvent aucune route définie et marchant la nuit, il se dérobe aux taxes imposées sur les produits agricoles.

Pourtant, la culture maraichère se développe progressivement et avec un rythme accéléré.

En effet, en 1950, les différentes cultures maraichères ne couvraient que 594 ha.; en 1956, la surface consacrée à la culture de la tomate fut de l'ordre de 1658 ha et l'aubergine couvrait 1127 ha.

En ce qui concerne la surface cultivée et la production, la tomate occupe la première place parmi les différents légumes.

	Caza de Quneitra		Caza de Fiq	
Année	Surface cultivée	production	surface	production
1950	50 ha.	80 T.	130 ha.	950 T.
1951	70	2.800	80	1.600
1952	75	3.000	85	1.870
1953	979	972	80	1.200
1954	270	575	85	1.827,5
1955	170	2.450	40	100
1956	190	3.650	488	1.965

L'aubergine tient le deuxième rang parmi les légumes, le tableau suivant donne l'évolution de la production entre 1950 et 1956.

Année	Surface	Production	rendement par ha.
1950	80 ha.	562	7.025 kg
1951	—	—	—
1952	68	2.570	38.000
1953	48	97	2.000
1954	65	637	3.000
1955	40	100	17.500
1956	668	4.615	6.758

La pastèque vient après l'aubergine; elle prospère surtout dans la partie Sud-Ouest du Djolan. Le tableau suivant montre la production du Djolan en pastèque entre 1954 et 1954.

année	surface	production	rendement par hectares
1950	162ha.	660 T.	3.950 kg.
1951	15	450	30.000
1952	163	3.390	20.800
1953	13	390	20.000
1954	170	3.500	20.000

La pomme de terre est récemment introduite au Djolan et elle vient au quatrième rang; le tableau ci-dessous montre la production de la pomme de terre entre 1950 et 1956.

année	surface	Semence	production	Semence par ha.	Rendement par ha.	Rendement par unité de semence
1950	55 ha	50 t.	545	900 kg	9.900kg	11
1951	57	24	564	1.200	12.000	23
1952	54	60	648	»	»	10,8
1953	10	12	120	»	»	10
1954	13	12	167	»	»	»
1955	12	8	76	566	6,250	21
1956	12	14,4	120	1.200	10.000	8,3

En ce qui concerne les autres légumes: Gambo, piment courgette, concombre, chou-fleur, chou, radis, haricot vert, oignon, corète potagère, le tableau suivant récapitule la production entre 1951 et 1956 pour l'ensemble du Djolan.

année	surface en ha.	production en tonnes
1951	147	2095
1952	147	2102
1953	277	3280
1954	300	2630
1955	200	1050
1956	290	2187

IV — *Les Cultures Industrielles:*

Elles sont récemment introduites au Djolan; leurs productions sont encore peu importantes et ne figurent pas toujours dans la statistique.

Le Coton :

Il est introduit au Djolan après la deuxième guerre mondiale; les premières tentatives étaient encourageantes; mais ultérieurement plusieurs cultivateurs se sont ruinés après des échecs successifs.

Les seules statistiques que nous possédions concernent les surfaces cultivées en coton entre 1950 et 1952.

anné	surface irriguée	surface non irriguée
1950	38 ha	3 ha.
1951	1.578	60
1952	198,8	526,8

Le chanvre

Introduit en 1956 dans le Djolan, la surface cultivée pendant cette même année était de l'ordre de 5ha. seulement. Nous n'avons pas de statistiques pour la production des années suivantes; mais une source officielle affirme que la production du Djolan en 1957 a été vendue pour un prix total de 25000.0 livres syriennes, ce qui permet de supposer que la production à été très largement augmentée.

Le lin

Il est Cultivé en très petites quantités dans les village de l'Hermon. A côté de ces cultures indusirielles textiles, on pratique aussi quelques cultures qui entrent dans le cadre de l'industrie alimentaire.

Le sésamé

On sème le sésame avec les céréales d'été, c'est-à-dire au début d'Avril et la récolte a lieu en Août. Il est cultivé sans irrigation; mais on lui consacre généralement de bonnes terres soigneusement préparées. C'est une bonne culture pour l'assolement biennal, car il n'épuise pas la terre.

Il est cultivé pour ses graines qu'on presse pour en extraire l'huile de sésame et la fameuse liqueur dite «Tihiné» qui sert à la préparation d'un certain nombre de mets et de sucreries. Le pain et les gâteaux sont encore embaumés par les graines de sésame (Soumsoum).

La production est presque totalement écoulée vers l'extérieur de la région. Le tableau suivant précise l'évolution de la production du sésame entre 1952 et 1956.

année	surface	semence	production	semence par ha	rendement par ha	rendement par unité de semence
1952	931ha	9.219	t. 699,8 t.	9 kg	752 kg	75
1953	56	0,538	27,8	6	500	77
1954	780	7,77	664	9	820	85
1955	1.000	10	166	10	616	66,6
1956	55	1,15	59	20	1.071	51

L'arachide

Culture irriguée et localisée dans la région de Banias et aux environs du Jourdain. On sème l'arachide à la fin d'Avril en lignes ou en paquets; On récolte en Juin. La production de l'arachide a évolué, de la manière suivante entre 1952 et 1955.

année	surface	Semence	production	semence par ha	rendement par ha	rendement par unité de semence
1952	95,5ha	6,685t	95,5 t	70 kg	1000kg	14
1953	310	4,65	300	15	»	60
1954	500	7	275	14	550	36
1955	600	29,2	330	48	»	11

Pour en extraire l'huile, l'arachide est exportée à l'extérieur du Djolan.

L'anis

Il est cultivé au pied de l'Hermon. La production est faible et n'entre pas dans la statistique. L'utilisation essentielle de l'anis est la fabrication des boissons alcooliques, et surtout celle qu'on désigne en Syrie sous le nom de «Arak»

V — L'arboriculture

Le versant Sud-Est de l'Hermon est le domaine de l'arboriculture par excellence, mais nous n'avons pas de statistiques pour les villages de ce versant; ainsi nous nous contenterons d'étudier l'arboriculture dans les deux caza de Quneitra et de Fiq.

Jusqu'à une date récente, la plantation ne représentait au Djolan qu'une activité minime et très dispersée; il s'agissait de quelques oliviers, figuiers, grenadiers et de petites surfaces de vigne dispersées dans toute la région.

Le développement de l'arboriculture se fait à un rythme sensiblement accéléré. La comparaison des surfaces plantées,

le nombre d'arbres et de la production en 1950 avec les chiffres respectifs de 1956 est tellement expressive. (Voir tableau page suivante).

1) — Le développement de l'arboriculture est en effet assez rapide; dans sept ans, les surfaces plantées ont augmenté de 151%, le nombre des arbres de 455%, celui des arbres fructueux de 228% et enfin la production des fruits a augmenté de 524%

2) — La production est encore faible, car les arbres sont encore jeunes et peu productifs.

3) — Certaines plantations sont stationnaires: oliviers, amandiers, noyers, mûriers, figuiers. En revanche, d'autres ont enregistré des progrès considérables: pommiers et vignes.

A ces arbres fruitiers il faut ajouter les peupliers et les Eucalyptus. En 1956 les premiers comptaient 196.865 arbres et les derniers environ 25.000.

Arboriculture en 1950					Arboriculture en 1956				
	Surfaces plantées en h.	Nombre total des arbres	Nbre des arbres fruitaux	Produc- tion en Tonnes	Surfaces plantées en h.	Nbre total des arbres	Nbre des arbres fruitueux	Produc- tion en tonnes	
Amandiers	12	5825	4225	37	15	7100	6295	104	
Noyers	6	480	200	4	10,5	870	465	16,4	
Pruniers	16	4650	450	9	15	4625	4220	85,6	
Prommiers	22	5550	1600	2	261,8	707963	13650	375	
Orangiers	3	1200	1200	14	15	3400	2180	67	
Citronniers	3	1200	1200	22	6	2100	1725	34,5	
Mûriers	6	1800	1200	12	6	1800	1200	12	
Pêchers	3	330	30	0,3	7	1535	900	23	
Cognassiers	3	650	50	0,2	11,5	2175	1350	38	
Grenadiers	32	7100	3300	20,5	34	8575	4302	116,5	
Figuier	84	39200	13400	33	374,3	20185	8898	221,3	
Foitiers	7	1850	850	0,6	12,25	3425	2420	60	
Abricotiers	35	6650	2550	6	14	3300	2450	50	
Ceps de vigne	225	128900	99400	242	816	529915	419800	1506	
Oliviere	238	34960	23200	217,4	1748	34955	22695	1180,5	
TOTALUX	695	240345	152855	620	1744,35	1331923	502500	3889,8	

CHAPITRE III

L'ÉLEVAGE

I — Caractères généraux de l'élevage au Djolan:

1) — *Élevage primitif* :

Il s'agit, en effet, d'un élevage où l'homme intervient très peu et rarement pour assurer abris et nourritures pour les animaux.

Ainsi, cet élevage dépend étroitement des conditions naturelles du climat et ses deux conséquences: l'eau et l'herbe. Une année de mauvais pâturages et de froids excessifs suffit pour décimer les troupeaux; le Djolan a perdu en 1953 12, 2% des moutons qu'il possédait en 1952. En revanche, une bonne année voit accroître le cheptel; le nombre des ovins avait passé de 111050 en 1955 à 140129 en 1956 dans le seul каза de Quneitra, l'augmentation a été donc de l'ordre de 26%.

En général, le Djolan convient bien à ce genre d'élevage primitif; les pâturages sont souvent assez riches et les différences microclimatiques entre le Nord et Sud d'une part

et le plateau et les vallées d'autre part donnent lieu à une transhumance très favorable.

En effet, le Djolan reçoit chaque année de nombreux troupeaux venant du Hauran, du Dj. Druze et des régions environnantes pour hiverner dans le Sud de notre région et surtout dans les grandes vallées. Les animaux qui viennent très maigres, quittent le Djolan, après l'hiver, très gras.

2) — l'élevage joue un rôle considérable dans la vie économique du Djolan; il s'agit d'une activité ubiquiste mais avec une importance différentielle selon les groupements humains et selon les endroits:

— chez les bédouins: l'élevage est l'activité unique.

— chez les demi-nomades: l'élevage reste encore l'activité prépondérante.

— pour les paysans du Caza de Quneitra, l'élevage est une activité d'appoint très importante, 76% de l'ensemble du caza est en friches et consacré à l'élevage, alors que pour l'ensemble de la Syrie les pâturages n'occupent que 20% de la surface totale du pays.

— Dans les villages hermonais, l'élevage n'a qu'une importance secondaire. Le grand bétail, peu nombreux, est consacré aux travaux agricoles; quelques troupeaux de chèvres vivent cependant sur les maigres pâturages des sols squelettiques de l'Hermon.

— Dans le Sud du Djolan (Caza de Fiq). C'est l'agriculture qui prédomine en occupant 81% de la superficie totale de ce Caza.

3 — l'élevage est, au Djolan, un moyen de solidarité entre les nomades et les paysans. Les bergers sont toujours des

bédouins qui s'occupent des animaux des Fellahs selon des contrats divers mais bien déterminés.

4 — l'élevage est de plus en plus gêné par l'occupation de la terre. En effet, l'agriculture se développe au détriment de l'élevage surtout dans le Caza de Fiq.

II — Importance sociale et économique du bétail

L'animal est à la base de la vie du bédouin: il n'est pas moins important pour le paysan. Bédouin et Fellah soignent leurs animaux avec amour; c'est avec joie qu'on accueille la naissance des petites bêtes et c'est une désolation quand on perd une bête. On n'hésite pas à abriter les animaux avec soi dans les mêmes pièces lors du mauvais temps; ces bêtes sont membres de la famille. Le mot «al-Halal» (licite), par lequel les Arabes du Djolan désignent le cheptel, laisse apercevoir leur attachement à leurs animaux.

— L'importance de l'animal dans la vie sociale de notre région se traduit par un vocabulaire spécial, précis et riche de termes qui permettent de désigner l'animal d'après la couleur de son poil, la forme et la taille de ses cornes et oreilles, l'âge et le sexe.

En effet, les indigènes ont une perspicacité spéciale pour noter les moindres marques distinctives, pour déceler le moindre caractère permettant de distinguer un animal de ses congénères. (1)

(1) Absé: brebis blanche à tête noire - Chagra: brebis blanche à tête brune. Gara'a: brebis sans cornes à longues oreilles pendantes. Garta: oreilles trop petites, il y a des termes spéciaux pour les vaches—

La place de l'animal dans la société paysanne du Djolan se reflète également sur l'habitat; la surface qu'occupe l'étable dans la maison rurale est très importante.

— Enfin, la richesse sociale repose non seulement sur la propriété foncière, mais aussi sur le bétail. La richesse d'un homme ou d'une famille s'évalue au nombre de têtes de bétail, c'est-à-dire sur une valeur mobilière.

Dans la vie économique de notre région, l'animal joue également un rôle très important:

— l'animal représente non seulement un capital mais aussi une monnaie, car il est échangeable contre: terrains, céréales et teben, contre les dettes... etc.

— Souvent la dot d'une femme est payée en nombre déterminé de têtes de bétail. La polygamie est une conséquence inévitable chez les paysans et surtout chez les bédouins qui possèdent un grand nombre de bêtes.

— les marchés hebdomadaires qui se tiennent au Djolan sont essentiellement des marchés de bétail. Le Djolan exporte essentiellement des bêtes de travail vers Hauran et Dj. Druze et des bêtes de boucherie vers les grandes villes syriennes et le Sud du Liban.

— L'animal représente la force motrice; bœuf pour les travaux agricoles, chameaux pour transporter les charges lourdes, ânes pour les charges moins lourdes et chevaux pour le déplacement des hommes.

— et les bœuf: Sabha: vache noire à tête blanche et Asbah pour le bœuf. Njeima: avec une tache blanche au front, bœuf = Njeime. Nous avons cité seulement quelques exemples, nous pouvons en donner d'autres.

— le bétail assure une grande partie de l'alimentation sous forme de laitage et de viande.

— Le Djolanien vend toutes une gamme de produits animaux: agneaux, veaux, lait, beurre fondu, peaux et même la bouse tantôt sous forme de fumier (engrais) tantôt sous forme de combustible (Djelleh).

Les périodes de vente des produits bestiaux correspondent à une détente économique et elles sont célébrées comme fêtes sociales: commencer à traire les brebis, la tonte, la vente des agneaux.

L'élevage comprend dans notre région les bovins et les ovins puis les chevaux et les chameaux.

III — L'élevage des bovins

La race bovine de notre région dite «Djolani» est réputée dans les pays limitrophes du Djolan. Elle est différente des autres races de la Syrie connues sous noms de Baladi et Khaissi. Plus petite que les autres races mais elle est très rustique; elle ne donne qu'environ 500 litres de lait par an, mais d'un lait très riche en crème et très gras. Avec sa robe, noire ou noire et blanche, et ses caractères, la race bovine du Djolan ressemble à la race bretonne en France. (Photo pl. XVIII, 1.).

Le troupeau bovin est constitué essentiellement de vaches de reproduction et de lait; les mâles, consacrés au travail ou à la boucherie, sont castrés à l'âge de deux ans pour qu'ils soient dociles et qu'ils deviennent plus gras. On consacre un étalon pour un troupeau d'une cinquantaine

de vaches; dans un village on trouve deux ou trois étalons seulement et ces derniers sont très privilégiés, ils peuvent paître librement n'importe où, même dans les cultures.

En ce qui concerne le nombre des bovins les statistiques sont beaucoup moins précises que pour les ovins; en effet, les Autorités s'intéressent très peu aux bovins, car ils sont exonérés de toutes sorte de taxes.

Le tableau suivant nous montre la constitution et l'évolution des troupeaux bovins entre 1950 et 1956 dans les deux caza de Quneitra et de Fiq.

<u>Caza de Quneitra</u>					
année	vaches	bœufs	veaux	buffles	totaux
1950	5.200	4.600		655	
1951	5.500	4.700	1.400	670	12.270
1952	5.450	5.100	1.200	578	12.328
1953	5.320	5.035	1.400	529	12.248
1954	5.600	5.000	1.450	449	12.699
1955	5.700	5.150	1.500	670	13.020
1956	5.750	5.250	1.550	678	13.228

<u>Caza de Fiq</u>					
1950	3.500	4.500	—	570	
1951	1.500	400	400	300	2.600
1952	1.700	500	500	645	3.345
1953	1.800	600	600	700	3.700
1954	1.400	650	625	489	3.664
1955	—	—	—	—	—
1956	5.490	2.839	1.150	150	9.629

(1) Les statistiques concernant l'élevage sont fournies par le Ministère Syrien de l'Agriculture.

L'importance des bovins dans notre région apparaît clairement lorsqu'on compare l'effectif bovin correspondant à 1.000 habitants Djolaniens et 1.000 habitants Syriens. Or, en 1955, chaque mille habitants de notre région possédait 248 bêtes alors que le chiffre tombait à 120 bêtes pour l'ensemble de la Syrie.

Modes et contrats d'élevage des bovins du Djolan

Ce sont les paysans sédentaires qui possèdent la quasi-totalité des troupeaux bovins; cependant, les bédouins participent aussi à l'élevage suivant des modes et des contrats divers:

A — Élevage dans les villages :

Il s'agit d'un petit élevage; chaque famille a quelques vaches pour traire et quelques bœufs pour le travail. Les animaux sont plus ou moins soignés; ils sont abrités et nourris en hiver. On fait paître séparément les bœufs, les vaches et les veaux et pour chaque catégorie il y a dans le village un berger collecteur (Haouach).

Les animaux doivent être rassemblés dans la place du village de très bonne heure pour que le berger puisse les amener vers les pâturages au lever du soleil.

La durée des séjours des animaux dans les pâturages diffère suivant les saisons:

— en hiver: ils restent d'emblée du matin jusqu'au soir car la journée est courte et les bêtes n'ont pas besoin de

boire. Sous la pluie et le brouillard, les bergers perdent souvent leur orientation ainsi que le temps de retour. Ils comptent souvent sur les oiseaux migrateurs, surtout sur les étourneaux (Zarzours). Ceux-ci rentrent chaque soir vers les vallées du S-W du Djolan à une heure fixe toujours, en déterminant le S-W ainsi que le temps de retour pour les bergers.

— Au printemps, le berger doit sortir du village de très bonne heure, car à environ dix heures du matin une mouche appelée localement «Qeiquoub» pique les animaux et ces derniers, excités, ne peuvent plus paître et ils rentrent courant aux villages pour se réfugier aux étables ou aux endroits ombragés. Chaque paysan fait paître, lui-même, ses animaux, pendant quelques heures de la nuit. Les bêtes se rassasient rapidement, car l'herbe est abondante au printemps

— en été et en automne: après la sortie matinale, les bêtes rentrent à midi pour boire; elles restent, sous le soleil ardent, ruminant jusqu'à l'après-midi quand elles sont amenées une deuxième fois vers les pâturages. Le soir elles retournent vers le village avec le coucher du soleil.

Contrats avec le berger collecteur

Le salaire peut être mensuel ou annuel et diffère selon la catégorie de bêtes confiées à lui: vaches, veaux ou bœufs.

— le berger des veaux: il est souvent un gorçon, il est nourri et habillé et touche mensuellement 20-30 livres syriennes.

— le berger des vaches: il touche 50 piastres syriennes par mois et pour chaque bête lorsqu'il s'agit d'un troupeau assez nombreux. Lorsqu'il s'agit d'un petit troupeau, le berger est nourri et on lui donne à la fin de l'année une bête de deux ans dite «Holi».

B — *élevage hors de villages :*

Chaque paysan ayant plus d'une trentaine de bêtes confit une partie de ses animaux à un autre pour qu'il les soigne. En général c'est le bédouin qui se charge d'un tel travail, car il est nomade et peut transhummer, selon les saisons entre le Nord et le Sud et entre les hauteurs et les vallées. Les contrats sont plus nombreux et plus compliqués que dans le cas du berger collecteur du village. Les contrats les plus connus au Djolan sont les suivants:

1) — *al-Hijané*: le bédouin soigne le troupeau pendant une année contre le lait. Si le propriétaire vend une partie de ses animaux, le berger touche pour chaque tête la taxe du berger dite «Khattara» qui varie de 5 à 10 L.S., c'est l'acheteur qui paie cette taxe ordinairement.

2 — *al-Oujra*: c'est un berger salarié; le salaire est variable selon le nombre des bêtes et il se détermine conventionnellement entre le propriétaire et le berger. Le propriétaire doit fournir à la femme qui traite les vaches une robe (la robe traditionnelle des femmes bédouines dite Chirche), une paire de bottes, une coiffure (A'saba) et les vases à traire. Le berger transforme le lait en beurre fondu pour le fournir au propriétaire et il lui reste le petit lait (chniné). Le berger

est considéré loyal et le propriétaire accepte ce qu'il lui fournit sans discussion ni protestation.

3) — *al-Mounasafa*: Le propriétaire fournit un certain nombre de bêtes à une personne qui se charge de les soigner et les faire nourrir contre le lait. Après une période déterminée-souvent dix ans-le propriétaire reprend un nombre de bêtes égal à ce qu'il avait offert, le reste est partagé par moitié entre les deux associés.

4) — *al-Charaka*: le propriétaire offre un certain nombre de bêtes à une personne après avoir déterminé les prix des bêtes. Le berger doit payer dans deux ou trois années la moitié des prix. Le berger soigne les animaux contre le lait et le jour du partage il aura la moitié de bêtes.

IV — **Eleavage des Ovins au Djolan**

Il s'agit des moutons et des chèvres, mais les moutons l'emportent de beaucoup sur les chèvres.

Le mouton du Djolan est de la race ovine dite Arabe: il diffère de tout ce que l'on connaît en France. Il se caractérise par une énorme queue adipeuse couvrant entièrement les cuisses et succédant jusqu'aux jarrets. Cette queue, pesant de 3 à 5 kg, constitue une réserve nutritive qui permet à l'animal de supporter une période prolongée de maigres pâtures, et d'effectuer de longs parcours.

Les troupeaux ovins du Djolan sont constitués essentiellement de brebis et de chèvres ; les béliers et les boucs sont très peu nombreux; un seul pour une cinquantaine de femelles. Pour se procurer des béliers géniteurs, le bédouin

choisit les quelques agneaux les mieux conformés et il les laisse têter plus longtemps leurs mères. Les autres agneaux mâles sont fournis à la boucherie à l'âge de deux ou trois mois. les femelles sont ajoutées au troupeau pour augmenter la reproduction.

Les moutons sont mieux recensés que les bovins, car ils sont grevés d'un impôt spécial « al-Aghnam ». Chaque berger doit déclarer le nombre exact de son troupeau pour payer ultérieurement les impôts; le berger reçoit contre sa déclaration une attestation dite « Gouchane » mentionnant le nombre déclaré et le nom du propriétaire. Le «Gouchane» est soigneusement conservé et il doit être toujours présent sur le berger, car les Inspecteurs parcourent à chevaux la campagne, et les troupeaux sont sujets à de nombreux recensements; l'incompatibilité entre le nombre mentionné dans le Gouchane et le nombre réel du troupeau compromet à des amendes lourdes.

Le tableau ci-dessous permet de concevoir une idée sur l'évolution de l'élevage des ovins, entre 1950 et 1956, au Djolan.

<u>Caza de Quneitra</u>			
année	brebis	chèvres	totaux
1950	61.612	35.122	96.612
1951	61.620	37.340	98.960
1952	62.221	43.033	105.245
1953	56.784	39.916	96.750
1954	66.197	44.688	110.885
1955	66.300	44.750	111.050
1956	81.093	59.036	140.129

Caza de Fiq

année	brebis	chèvres	totaux
1950	35.519	19.367	54.883
1951	43.350	15.414	58.764
1952	22.691	14.756	37.447
1953	23.500	16.700	40.200
1954	26.725	15.476	42.211
1955	—	—	—
1956	—	—	—

Le tableau précédent nous permet donc de constater les faits suivants:

— Malgré les régressions accidentelles de quelques années, l'évolution des troupeaux ovins, dans le caza de Quneitra est progressive dans son ensemble.

Or, dans 7 ans c'est-à-dire de 1950 à 1956 le nombre des moutons a passé de 96.617 têtes à 140.129 : ainsi l'augmentation a été de 31%.

— Au contraire, l'évolution est régressive dans son ensemble dans le caza de Fiq. Dans une seule année, de 1951 à 1952, le cheptel avait perdu 23% de son effectif. Cette régression est étroitement liée au développement de l'agriculture au détriment des pâturages naturels.

En effet, les pâturages occupaient, en 1950, dans le caza en question 35% de l'ensemble du caza; en 1956, il ne restait aux animaux que 19% seulement.

La diminution des pâturages dans le caza de Quneitra, dans la même période, a été beaucoup moins sensible; En effet, cette diminution n'a été que d'1%, car les pâturages

occupaient en 1950 77% de l'ensemble du caza et en 1956 ils occupaient encore 76%.

— l'élevage des moutons, comme celui des bovins, a une importance relativement grande: en 1955, à 1.000 habitants de Syrie correspondaient 1313 moutons alors que 1.000 habitants du Djolan possédaient dans la même année un effectif de 1.843 moutons.

La transhumance des moutons

Les déplacements saisonniers des moutons sont plus fréquents et d'envergure plus grande que ceux des bovins.

1) — déplacements N-S et dans le sens inverse; le Sud jouit d'un hiver plus doux que dans le Nord et l'herbe y pousse plus vite par conséquent. Ainsi les troupeaux se dirigent vers le Sud pour hiverner dans les grandes vallées. Mais ces vastes pâturages appartiennent aux grands propriétaires fonciers et les bergers doivent payer une taxe d'hivernage de 1 L.S. pour chaque bête. Dès le début du printemps, les troupeaux s'orientent vers le Nord où se trouvent les vastes et riches pâturages. Pour passer le printemps sur les pâturages des grands propriétaires il faut payer une nouvelle taxe.

2) — Dès la fin du printemps les moutons sont orientés vers l'Est «Tachrig» vers Hauran. Après les moissons, les moutons peuvent paître librement sur les vastes champs hauranais.

Les Hauranais consentent à l'arrivée des troupeaux du Djolan pour de nombreuses raisons:

a) les hauranais n'ont pas de bétail nombreux pour faire paître dans le chaume.

b) les moutons laissent une grande quantité de fumier fertilisant dans les champs.

c) les paysans du Hauran profitent de cette occasion pour acheter aux bédouins du laitage, quelques brebis et leur vendre du blé.

3 — Au début de l'automne, les bergers et leurs troupeaux se retournent vers le Djolan du N et s'approchent des villages où se trouvent les sources d'eau permanentes.

Les bédouins qui sont associés aux villageois par un contrat d'élevage peuvent rester autour du village tant qu'ils veulent. Ceux qui n'ont que leurs propres bêtes doivent payer une taxe symbolique au Maire du village; cette taxe est souvent un mouton pour chaque troupeau.

4 — Quelques rares déplacements se font vers le Badia où les bergers et les troupeaux passent l'hiver et le printemps pour revenir au Djolan au début de l'été quand l'eau devient rare dans le Badia.

Pendant ces pérégrinations un certain nombre de moutons périssent et le bédouin doit apporter, pour raison de loyauté, les peaux des bêtes perdues. En principe, c'est la peau de la tête qui importe, car chaque propriétaire coupe les oreilles de ses bêtes d'une façon spéciale et met sur le chanfrain de chaque bête un signe spécial au fer-chaud.

Les contrats d'élevage des moutons

1 — **Al-Flaj**: C'est le mode d'association le plus familier au Djolan. C'est un contrat d'une année mais qui se renouvelle automatiquement si l'un des deux associés ne met fin au contrat à la fin de l'année. Le berger reçoit le quart des agneaux mis bas; il doit fournir au propriétaire un rathle (1) de beurre fondu par tête de brebis gestante. Il lui reste le petit lait et le surplus du beurre fondu, car la brebis fait souvent plus d'un Rathle de beurre fondu ou «Samn».

2 — **Chirket al-A'azm**: dans ce mode d'association le propriétaire fournit le cheptel et inscrit le montant des dépenses, en accord avec son associé bédouin. Ce dernier est tenu d'amortir la moitié du Capital en fournissant chaque année autant qu'il le peut de «Samn» de laine et d'agneaux mâles, les femelles étant ajoutées au troupeau reproducteur. Après cet amortissement le berger obtient la moitié du troupeau y compris le croît.

Les taxes «aghnām» et les impôts de pâturage doivent être payés des revenus des animaux confiés aux bergers.

En cours d'amortissement du capital et avant la réalisation du partage final, le bédouin est tenu de rembourser la moitié des pertes éventuelles.

En temps normal, la moitié du capital est amortie en deux ou trois années. Une fois le partage effectué, le fournisseur du bétail ou du capital peut bien continuer à laisser son troupeau à la charge de son associé, suivant le mode d'association «Flaj».

(1) Rathle = 2,5 kg.

3—**Al-Chkara**: Ce mode d'association ressemble au premier; le bédouin est chargé de soigner et faire paître les animaux contre le quart des agneaux mais-bas. Il n'a pas droit au lait, mais en revanche il reçoit de son associé sa provision de bouche comprenant du blé, du bourghoul et du sel. Le propriétaire se charge de faire traire les brebis; il vend le lait immédiatement ou il le baratte: le beurre lui revient ainsi que le petit lait.

4 — **Al-Rouboua'**: c'est le mode d'association le plus connu dans le Sud du Djolan; il ressemble plus ou moins aux autres modes mentionnés ci-dessus.

Le berger reçoit le quart des agneaux mis bas et le quart de la laine des brebis non gestantes. Il n'a pas droit au lait, mais en revanche il reçoit 5 kg de blé par tête de berbis gestante.

V — **Elevage d'autres animaux au Djolan**

Il s'agit des chameaux, des chevaux, des ânes et des mulets.

Les chameaux: Le chameau tient encore une place importante dans les deux sociétés paysanne et nomade. Pour le bédouin, le chameau est le seul moyen de transport dans une vie de déplacement perpétuel.

Après les moissons, les chameliers bédouins viennent dans les villages pour travailler chez les Fellahs. C'est avec le chameau qu'on transporte la paille et le foin des champs vers les aires de battage. Les frais du transport sont variables, mais souvent on prend le chamelier à forfait.

Les Chevaux: Jusqu'à une date récente les chevaux de race jouaient un rôle important au Djolan. Il s'agissait des races chevalines Arabes dont la généalogie se conservait minutieusement. Chaque propriétaire de chevaux de race avait une attestation généalogique signée par plusieurs notables, c'est ce qu'on appelle «Houjjate»(1).

En effet, les Arabes, les Tcherkesses et les Druzes étaient de grands amateurs de chevaux; le cheval a été plus noble que les autres bêtes et il était consacré à la monte, mais surtout aux courses et aux parades pendant les fêtes et les noces.

La période du mandat français avait favorisé l'élevage des chevaux au Djolan, car les troupes du Levant comprenaient des escadrons de cavalerie et ceux qui s'engageaient dans ces escadrons venaient acheter les chevaux au Djolan.

Actuellement, le cheval est en régression continue devant l'automobile. Les races les plus nobles sont converties au travail agricole, ce qui était jadis catégoriquement interdit.

Les mulets et les ânes: sont encore assez nombreux surtout dans le Sud du Djolan. L'âne est indispensable pour la famille paysanne; c'est la bête de somme idéale, car elle n'est pas chère, elle est sobre et rend de multiples services.

Le tableau suivant récapitule la situation de l'élevage

(1) Les races les plus nobles au Djolan, sont : Hamdani Samiri - Kihailan Ajouz - Saglaoui. Pour la généalogie chevaline c'est la race de la mère qui compte.

des bêtes de somme et des montures au Djolan entre 1950 et 1956.

Caza de Quneitra

année	chevaux	mulets	ânes	chameaux	totaux
1950	1.400	450	3.800	797	6.447
1951	1.400	470	4.600	820	7 290
1952	1.500	500	4.700	20	5.720
1953	1.570	530	4.860	524	7.484
1954	1.300	524	4.970	448	7.222
1955	1.500	550	5.000	600	7.650
1956	1.600	575	5.025	434	7.634

Caza de Fig

1950	700	300	2.700	463	4.160
1951	2.650	1.800	17.450	730	22.630
1952	2.700	1.850	18.050	208	22.808
1953	2.400	1.200	18.600	300	22.500
1954	2.450	1.250	18.750	237	21.487
1955	—	—	—	—	—
1956	3,634	2.028	16.685	108	21.555

VI — Les Animaux de la basse-cour :

De tous les animaux de la basse-cour les poules sont les plus importants: poules et œufs sont équivalents à l'argent liquide dans toute la campagne du Djolan. Ainsi, chaque famille, paysanne ou nomade, a un certain nombre de poules.

Avec des œufs, on peut acheter chez le boutiquier tout ce qu'on veut. Les poules et les poulets sont payables aux marchands ambulants qui viennent vendre dans les villages des tissus, des articles de cuisine, du savon etc... En effet, poules et œufs sont un capital mis à la disposition des femmes. La poulaillerie de Quneitra absorbe chaque semaine un grand nombre de poulets. En outre, les œufs entrent en grande proportion dans le régime alimentaire. Faut de boucherie dans les villages, les poulets remplacent la viande lorsqu'on a des hôtes à faire manger.

Après la poule, c'est le dindon qui vient au deuxième rang; les dindons des femmes tcherkesses sont renommés dans toute la Syrie. Oies, canards, pigeons, lapins et abeilles ne jouent qu'un rôle secondaire dans l'économie rurale de notre région. En effet, le commerce de la volaille a subi un coup fatal après la fermeture du marché de la Palestine.

Pourtant le Djolan dispose encore d'une richesse considérable d'animaux de basse-cour. En 1951, notre Djolan possédait 25 % des poulets, 28% des ruches et 75% des dindons de l'ensemble des deux Mouhafazats : Damas et Hauran (Dera'a).

Le tableau ci-après nous donne une idée générale sur les animaux de la bass-cour du Djolan entre 1950 et 1956.

Caza	Annee	Poulets	Dindons	Oies	Canards	Pigeons	Lapins	Ruches
Quneitra	1950	32.000	—	640	720	7.500	—	1.200
	1951	32.400	3.700	680	750	7.800	350	331
	1952	33.100	3.900	650	700	8.200	300	395
	1953	31.800	4.200	690	720	9.100	380	443
	1954	28.500	3.700	620	680	9.650	340	885
	1955	29.500	3.800	650	700	9.000	350	885
	1956	29.700	5.850	670	725	9.500	375	860
	Fig	20.000	—	200	20	3.500	—	250
		25.000	40	200	130	540	147	217
		25.500	350	350	250	3.000	250	308
		30.500	200	275	250	3.000	200	463
		20.500	250	300	300	4.500	300	800
		21.000	275	250	325	4.100	275	800
	1956	6.585	65	187	—	—	40	400

VII — Les produits principaux de l'élevage :

1 — *Bêtes de travail* :

Le but essentiel de l'élevage des bovins est la production de bêtes de travail. Les veaux, castrés à l'âge de deux ans, sont vendus à l'âge de quatre ans. Les principaux clients de ces bêtes sont les lauranaïs et les Druzes.

2 — *la viande* :

La viande du grand bétail est peu consommée au Djolan comme dans toute la Syrie.

Les vieilles bêtes qui ne se sont plus utiles pour le travail ni pour la reproduction sont engraisées pour être vendues aux commerçants venant du Sud du Liban: les métoualis de cette région sont actuellement les seuls clients des bêtes de boucherie du Djolan.

Avant 1948, la Palestine offrait un marché très important pour la consommation des bêtes de boucherie. La race bovine du Djolan était très estimée par les Juifs.

Les agneaux mâles sont presque totalement livrés à la boucherie et ils sont vendus à l'âge de deux ou trois mois. Les plus grands, dits Bādri, sont vendus en Mars, les plus petits, dits ouardi, sont vendus en Avril.

Les commerçants viennent surtout de Damas et parcourent toute la région avec leurs grands camions pour collecter les agneaux et les transporter immédiatement dans les grandes villes. La viande des agneaux est très appréciée, car il n'a pas emmagasinement total de la graisse dans la seule queue adipeuse comme chez les grandes bêtes.

3 — *Le laitage:*

le lait des vaches est souvent consommé sur place et n'entre que rarement dans le commerce. C'est celui des brebis qui est de beaucoup plus abondant et plus apprécié. Les principaux produits sont:

Le «Samn» ou le beurre fondu: le barattage se fait à partir du lait caillé (Yoghourt), et dans une outre en peau de chèvre servant de baratte. Le Yaghourt est introduit par le cou qu'on ligote fortement à l'aide d'une ficelle; la Bédouine debout, secoue l'outre pendue à un grand trépied en bois et plein aux trois-quarts. Le beurre ainsi obtenu, à un goût légèrement âcre, est salé pour être fondu et bouilli avant de le conserver. Le bédouin l'emmagasine dans des outres de chèvres: les propriétaires des grands troupeaux et les commerçants le mettent dans des bidons de fer blanc ou Tanaké à capacité de 18 litres soit six rathles ou 15 kg. C'est sous cette forme que le Samn est livré au commerce.

En effet, le Djolan produit chaque année une quantité considérable de beurre fondu. En 1951 la production du Djolan représentait 61% de celle de l'ensemble des deux mouhafazats Damas et Hauran.

Le fromage — C'est le lait des chèvres qui est destiné à la fabrication du fromage; il est également à souligner que le fromage est un produit essentiellement paysan, le bédouin n'en produit presque pas.

Le fromage du Djolan représentait en 1951 50% de la production des deux mouhafazats: Damas et Hauran.

Le beurre: Le beurre bédouin ne se consomme pas à

l'état frais, car il a un goût âcre. Le beurre de table est produit dans les villages et particulièrement chez les Tcherkesses.

En 1950, le Djolan avait produit 42% du beurre des deux mouhafazats en question.

4 -- la laine

la tonte « al Guissasse » commence ordinairement le 15 Avril; c'est une véritable fête sociale, les bergers égorgent chacun un agneau et tout le monde mange de la viande ce jour là. La tonte est complète, sauf pour les agneaux femelles de la même année, en raison de la douce température de cette période. La tonte se fait à l'aide de ciseaux rudimentaires appelés «Zaou» ou «Migrate». La toison est détachée d'une seule pièce; elle est pliée de manière à ce que la partie qui touchait la peau de l'animal soit à l'intérieur. La toison ainsi pliée donne une balle de laine pesant de 2 à 3 kgs; c'est ce qu'on appelle «Djizzé».

Les négociants achètent souvent la laine sur place et même avant la tonte en versant des acomptes à l'éleveur. En effet, le bédouin et son associé vendent immédiatement la laine, car c'est à ce moment là qu'ils doivent payer les taxes dites «Aghnam».

En 1950, le Djolan a produit 32% de la laine des deux départements: Damas et Hauran. La laine du Djolan est, comme celle de l'ensemble du pays, de qualité médiocre; elle est exportée en U.S.A. pour la tapisserie.

Il est à noter qu'en 1947, Sir. A Gibb avait conseillé au

Gouvernement syrien de ne pas améliorer la laine syrienne sous prétexte qu'elle ne pourrait pas résister à la concurrence sur le marché mondial.

5 — *les poils des chèvres:*

Ces poils jouent un rôle local considérable, car ils fournissent la matière première pour la confection des tentes; mélangés avec de la laine, ils servent également à faire des grands sacs pour conserver et transporter les céréales.

De l'ensemble de la production des deux mouhafazats Damas et Hauran, le Djolan représentait 85% en 1950.

6 — *les produits de la bass-cour:* Il s'agit essentiellement des œufs et du miel.

En 1951, le Djolan a produit 13% des œufs et 25% du miel de l'ensemble des deux départements: Damas et Hauran. Le tableau suivant résume l'évolution de la production des matières fournies par l'élevage entre 1950 et 1956

Caza	Année	lait tonnes	Saum tonnes	fromage tonnes	beurre tonnes	laine tonnes	poils de chèvres	œufs par 1000	miel tonnes
Quneitra	1950	4.400	220	480	12	150	—	750	6
	1951	4.500	220	480	14	80	45	760	8
	1952	4.775	233	510	15	81	50	285	0,75
	1953	4.640	226	495	15	79	48	756	8,5
	1954	5.140	248	544	15	57	58	677,5	9
	1955	4.500	210	480	13,5	46	51	653,4	9
	1956	5.300	200	563	14,5	58	54	692,3	9
Fig	1950	4.200	142	10	22	45	—	600	0,62
	1951	9.000	20	6	0,25	45	8	187,5	0,25
	1952	2.301	29	—	—	15	4,9	956,2	1
	1953	3.100	30	—	—	14	6	1100	1
	1954	3.150	30	—	—	15	6	1100	1,5
	1955	—	—	—	—	19	—	—	1
	1956	200	18	—	—	18	2,5	270	1

VIII — Problème posés par l'élevage :

1) — *Insuffisance des pâturages :*

Nous avons précisé, précédemment (Partie Première ch. VI) que les prairies naturelles se caractérisent par la fugacité et l'irrégularité d'une année à l'autre. Nous avons fait également allusion aux plantes vivaces proposées pour être cultivées au Djolan afin d'améliorer les prairies. En effet l'état actuel des pâturages du Djolan ne permet aucun développement régulier et rationnel de l'élevage. Or, l'introduction des nouvelles plantes vivaces semble être urgente pour les raisons suivantes:

— l'amélioration quantitative et qualitative des pâturages rendra l'élevage plus stable et plus avantageux.

— avec une couverture permanente de végétation le sol évoluera mieux et aura plus d'humus. Cela permettra, sous une pression démographique éventuelle, de reconvertir les pâturages à l'agriculture.

— La végétation permanente aura l'avantage de conserver le sol contre l'érosion.

En outre, il faut développer le secteur des céréales secondaires telles que la vesce, la gesse et l'Ers ervilier, ces céréales n'épuisant pas la terre, s'intègrent avantageusement dans l'assolement et assurent une bonne nourriture animale.

2 — *Insuffisance de l'eau*

En effet, les points d'eau sont mal distribués au Djolan. Faute d'eau, les bergers et leurs troupeaux se trouvent

obligés de se déplacer à la recherche de l'eau même si l'herbe est abondante.

L'eau est accessible partout dans notre région, mais les bédouins ne sont pas capables et n'ont pas la possibilité de forer les puits et pomper l'eau. Ainsi, les bergers doivent payer des impôts d'abreuvoir aux villageois.

3— *La fréquence des maladies contagieuses et parasitaires*

Les épizooties déciment de temps en temps les troupeaux. Cependant la lutte contre les maladies contagieuses et parasitaires est sensiblement insuffisante.

En principe, le traitement des bêtes malades est gratuit ainsi que les vaccins préventifs. Mais, dans toute la région du Djolan il n'y a qu'un seul vétérinaire dont le siège est à Quneitra. Le paysan ou le bédouin doit venir à Quneitra pour déclarer ses bêtes malades. Les indigènes sous-estimaient jusqu'à une date récente le traitement vétérinaire et préféraient le traitement d'après leurs propres méthodes dont la plus connue est la cautérisation.

Très récemment, la déclaration des bêtes malades est devenue assez consciencieuse. Le tableau suivant montre les maladies les plus fréquentes au Djolan, ainsi que le nombre des bêtes malades traitées par le vétérinaire et ses collaborateurs entre 1954 et 1956.

Maladies	1954 nombre des bêtes traitées	genre	1955 nombre	genre	1956 nombre	genre
Rage	15		79		15	
Variola Ovina	5160	Ane, chiens	34.400	vaches, chiens	4.200	chevaux, chiens
Fièvre aphteuse	1355	moutons, chèvres	17.417	moutons	17.785	moutons
Charbon symptomatique	950	vaches	5.470	bovins	1.875	bovins, ovins
Charbon bactérien	1435	bovins	11.250	»	1.500	bovins
Distomatose	5881	ovins	14.066	ovins	7.183	ovins
Scabies (Galas)	3904	»	7.040	ovins et bovins	6.951	ovins et bovins
Strongylose pulmonaire	520	ovins chameaux	—	divers	10.295	ovins, chameaux
Strongylose intestinale	2394	ovins	1.482	—	10.883	ovins
Piroplasmose	—	»	—	divers	6.156	ovins bovins
Tiques	14512	—	—	—	—	moutons
Maladie de Newcastle	—	divers	54.303	—	—	—
Pseudo-peste anaire	—	—	2.000	divers	—	—
	—	—	1.700	poules	2.000	poules
Totaux	36121		159.118	»	68.792	

4 — *Problème d'amélioration des races animales par sélection et croisement:*

Rien n'est réalisé encore dans ce domaine; il est curieux de noter que Sir A. Gibb dans son rapport de 1947 sur le développement économique de la Syrie avait déconseillé au Gouvernement Syrien l'importation des races étrangères pour procéder à l'hybridation, sous prétexte que les tentatives qui ont eu lieu en Turquie, Chypre, Algérie, n'ont pas donné des résultats encourageants.

5 — Le problème que présente le développement de l'agriculture au détriment des prairies consacrées à l'élevage.



CHAPITRE IV

LA PAUVRETÉ RURALE AU DJOLAN

Un fait commun à toutes les sociétés agricoles est l'accroissement ininterrompu et rapide de la population, alors que l'activité productrice de la population n'augmente pas parallèlement à l'accroissement démographique, ce qui explique la grande misère de ces sociétés dites agricoles.

En effet, nous avons vu, dans l'étude démographique, l'accroissement sensible et progressif de la population du Djolan. Cet accroissement est accompagné, il est vrai, par un élargissement du domaine de la terre exploitée en attaquant les réserves de sols; mais ce n'est qu'une solution provisoire, car les sols se dégradent rapidement sous l'effet des méthodes d'exploitation imprudentes et non averties.

Un autre facteur de la grande misère rurale de Djolan est le régime de la propriété foncière. Nous avons vu, précédemment, qu'un grand nombre de ceux qui travaillent la terre ne sont pas propriétaires et ne reçoivent de la production que 25% en cas de Mourabia' et 50 en cas de métayer.

Or, la misère rurale est un phénomène social qui se manifeste partout au Djolan. La pauvreté se traduit simultanément par le régime alimentaire des habitants, par leurs vêtements et par leurs habitations.

I — Le régime alimentaire

L'élément essentiel de la diète rurale quotidienne est le pain de froment ou d'autres céréales.

Les paysans les plus riches consomment le pain de froment, les autres vendent le blé et achètent le Doura Beida, moins cher, pour en faire les fameuses galettes connues au Hauran et au Sud du Djolan sous le nom de «Kardouche».

Les nomades consomment rarement du pain de blé; ils préfèrent souvent le pain de Doura, fait à la bédouine c'est-à-dire, en étendant la pâte sur une calotte de tôle renversée: Le Sadj. «Ce pain-crêpe — connu chez les paysans et les bédouins — est excellent; il se conserve bien et se prête aisément à toutes les manipulations de la table paysanne, dépourvue de couverts — cuiller ou fourchette — et où il faut se servir avec les doigts» (1).

Pendant les années de mauvaises récoltes, l'orge entre, dans une grande proportion, dans le pain des ruraux. Le maïs est consommé presque uniquement par les Tchrtches-ses du Djolan, surtout en hiver, sous forme d'une boullie. (Pasta).

La diète quotidienne est très peu variée. Le bourghoul est le plat paysan par excellence. Même les pauvres paysans qui vendent le blé et consomment le doura, doivent conserver une quantité suffisante de blé pour faire le Bourghoul qui joue dans toute la campagne syrienne, le rôle du cous-cous en Afrique du Nord. Les lentilles, les pois chiches les

(1) — J. Weulersse - Paysans de Syrie et du Proche-Orient P. 232.

fèves sont également consommées surtout en hiver. Le lait est un élément familier de l'alimentation rurale; il est consommé surtout sous forme de Yaghourt. Cependant le paysan ne consomme pas beaucoup de lait, car il n'en possède que pendant quelques mois seulement et car les paysans vendent, pour se procurer de l'argent liquide, leur lait, sous forme de Yaghourt, beurre fondu et fromage.

Les Yuruks du Djolan approvisionnent le marché de Quneitra par Yaghourt; les Druzes y vendent leur fromage et les bédouins leur Samn.

Les paysans du Djolan achètent rarement des légumes; mais dans les villages où l'irrigation est pratiquée, on cultive de petites surfaces pour la consommation familiale. Au début du printemps, les ruraux consomment une dizaine d'espèces de plantes qui poussent spontanément, surtout la mauve et le cresson Alénois.

Les Druzes échangent leurs raisins et leurs choux contre des céréales presque dans tous les villages du Djolan. Pastèques et melons sont les fruits courants que vendent les marchands ambulants.

Partout la viande est rare; elle n'apparaît qu'aux fêtes religieuses ou aux grands jours d'hospitalité et de liesse, mariages, pèlerinages... etc... Un très grand nombre de familles paysannes ne mangent de la viande même pas une fois par année.

Cependant, si monotone que soit le régime alimentaire des ruraux du Djolan, il ne semble pas que l'on puisse parler de sous-alimentation chronique, comme dans les deltas surpeuplés de l'Extrême-Orient.

Bien sûr, les ruraux du Djolan pourraient manger davantage et mieux, et même beaucoup mieux; cependant leur misère n'est pas essentiellement une misère alimentaire; les déficiences majeures sont ailleurs: habillement, logement, ignorance, insécurité sociale... «Ce n'est pas le sol, ou le manque de sol qu'il faut accuser, mais bien l'organisation sociale.» (1)

II — L'Habillement

Le climat du Djolan, nous l'avon vu, est un climat rude; le froid de l'hiver est sévère, les averses sont torrentielles et les vents sont violents et humides.

Ce climat exige des vêtements adaptés et variés; cependant, les habitants de notre région sont, pour la plupart, mal habillés. Ceux qui vont nu-pieds, même en hiver, dans la boue et dans la neige sont encore très nombreux, surtout, parmi les femme et les enfants. Les mêmes vêtements sont pour toute l'année et ceux qui ont des vêtements d'hiver et d'été sont encore peu nombreux dans notre Djolan.

Jusqu'à une date récente, les habitants du Djolan, Druzes Yuruks, Bédouins et Tcherkesses se distinguaient par leurs vêtements folkoriques.

La deuxième guerre mondiale fut une période de décadence des magnifiques costumes originaux; la défroque américaine es livrée à vil prix et elle est, depuis une dizaine d'années un facteur d'homogénéisation des vêtements dans notre région. En effet, la défroque occidentale est livrée,

(1) - J. Weulersse - Op. cité - p. 233

telle quelle, à l'usage des populations pour lesquelles elle n'avait jamais été conçue. Le pantalon court et bouffant des Druzes et des montagnards, le Chiroual, et la robe flottante et tombant droite jusqu'aux pieds, le Qoumbaz des bédouins, reculent tous deux devant la veste et le pantalon occidentaux. L'Abayé et la Faroua reculent également devant les imperméables et les pardessus militaires livrés par les fripiers de l'Occident.

En revanche, la coiffure bédouine, parfaite contre le vent, le sable et le soleil, a connu une rapide extension. Cette coiffure est la Keffié, grande pièce de soie ou de coton, blanche ou de couleur, qui retombe sur la nuque et les épaules, encadrant le visage; elle est maintenue sur la tête par la double torsade «al-Agual», épaisse cordelette en laine ou en poil de chèvre.

L'habillement féminin revêt encore une certaine diversité chez les Druzes, les Tcherkesses et les Yuruks. Mais cet habillement devient très simple et très médiocre chez la majorité de la population, comme chez les bédouins, les Eski-Turkman et les Fellahs du Sud: La femme ne porte que la robe bleue sombre « Chirch », uniforme, sans le moindre ornement. Les cheveux sont bien dissimulés par une sorte de ruban noir «al-A'ssaba».

III — L'Habitation et le Mobilier

Nous étudierons, dans un chapitre spécial, la maison et l'habitat rural; ainsi nous nous contenterons ici de faire quelques remarques sur la maison rurale de notre région.

— Ce sont partout les mêmes plans simples que l'on trouve, et dont les différences tiennent essentiellement au degré variable de prospérité ou de misère des familles paysannes qui les ont conçus.

— Il s'agit souvent d'une pièce unique pour la famille, pour le bétail et pour les provisions.

— conditions très mauvaises d'aération, de lumière et de chauffage; les fenêtres sont rares et trop petites ainsi que les portes. L'intérieur est tout noirci par la fumée.

— les habitations des réfugiés palestiniens, très nombreux au Djolan, s'abaissent au niveau de la nouala ou du Gourbi Maghrébin.

Cependant, la monotonie de plan, la pauvreté et l'absence de caractère dans la conception de la maison paysanne sont dissimulées par la variété de ses modes de construction.

Son aspect reflète l'extrême diversité des conditions physiques, économiques et sociales et son étude trouve par là un puissant intérêt géographique.

Le mobilier paysan est presque le même, dans sa simplicité; partout au Djolan, on pourrait même dire que le mobilier proprement dit est inexistant, sauf chez les notables paysans.

Cette absence de mobilier explique l'exigüité des pièces et comment celles-ci peuvent contenir un si grand nombre de personnes.

IV— Les Revenus de la famille paysanne au Djolan

L'étude des revenus des paysans nous permettra de mettre en évidence la raison de cette vie misérable que mènent les paysans de notre région.

Cependant, il est très difficile de préciser les revenus des familles paysannes, car ces revenus, essentiellement agricoles, se caractérisent par une grande instabilité.

En outre, les revenus de la famille paysanne changent d'un village à l'autre et dans un même village il faut distinguer trois catégories de familles:

— les familles qui sont propriétaires de la terre et qui exploitent directement leurs terres.

— les familles qui sont propriétaires mais qui exploitent leurs terres d'une façon indirecte.

— Enfin, les familles qui ne sont pas propriétaires et qui travaillent les terres des autres.

Nous étudierons, ici, les revenus de trois types de familles paysannes propriétaires de la terre et travaillant leurs propres terrains.

a) — *Revenus d'une famille paysanne au Sud du Djolan*

Le Sud du Djolan ou le Caza de Fiq est le domaine d'une véritable monoculture céréalière. Les rendements dépendent des conditions météorologiques et le fellah n'a de bonnes récoltes qu'en une année sur trois en moyenne. Une famille paysanne qui a un feddan de terre c'est-à-dire 150 Dounoms est une famille relativement aisée.

La terre est divisée en trois soles à 50 Dounoms chacune; la première est cultivée en blé, la seconde en Doura et la troisième est laissée en jachère dite Chamsi.

Ainsi, les deux soles sont ensemencées de 32 mouds de blé (moud=20 kgs) et de 20 mouds de Doura. Pour une année de moyennes récoltes, le rendement est de 4 unités

pour une, pour le blé et de 10 pour le doura. Le revenu d'un feddan est donc de l'ordre de

128 mouds de blé et

200 « de doura.

De cette production globale, il faut retenir la semence pour l'année prochaine, à savoir 32 mouds de blé et 20 mouds de doura. Il faut également prélever environ 10 mouds pour couvrir les frais divers (travaux de moisson et transport de cette dernière, etc...). Le revenu net du fellah se réduit donc à:

91 mouds de blé et 175 de doura.

Le moud de blé se vend à 6 livres syriennes et celui de doura à 4 L.S. Or, le revenu annuel net de telle famille, qui ne peut guère compter moins de 5 personnes, est de l'ordre de 1.246 L.S., soit environ 250 L.S. par an et par personne, ce qui met en évidence la médiocrité de ce revenu.

En général, le doura est consacré à la consommation familiale alors que le blé est vendu en grande partie afin que le fellah puisse se procurer de l'argent liquide nécessaire pour acheter des vêtements, du sucre, et d'autres produits fabriqués en ville.

Le fellah du Sud, n'ayant que peu de cheptel, vend également le Teben, aux fellahs du Nord, éleveurs de bétails.

b) — *Revenus d'une famille au Nord du Djolan*

Dans cette partie du Djolon, c'est-à-dire dans le Caza de Quneitra, la céréaculture n'est plus l'activité unique du fellah.

L'élevage est une source d'appoint très importante. Le fellah ne produit pas souvent une quantité suffisante de céréales pour la consommation familiale.

Or, le fellah du Nord, surtout le Tcherkesse, est obligé d'acheter du blé et du ~~toben~~ pendant les années de mauvaises récoltes. En revanche, le fellah du Nord, vend chaque année :

— des animaux de travail. Un veau de trois ans se vend à 250-300 livres syriennes.

— des vieilles bêtes destinées à la boucherie, à 150 livres syriennes la tête.

— des vaches laitières à 300-350 L. S. la tête. Chaque famille doit vendre une partie de son cheptel pour acheter des vêtements, du sucre, d'autres produits fabriqués en ville... etc.

Il est à noter que le commerce du bétail a subi un coup très sévère après la fermeture du marché Palestinien à partir de 1948.

c — Revenus d'une famille paysanne de l'Hermon :

Malgré la médiocrité du sol squelettique de cette région, les paysans vivent du travail de la terre. Le Druze est le plus laborieux fellah de notre région.

Le rendement de la céréaliculture est très faible et le fellah consacre ses meilleurs terrains à la viticulture et les terrains irrigués aux cultures maraichères et à l'arboriculture. Faute de marché de consommation suffisamment développé, le fellah de l'Hermon doit porter ses raisins, ses radis... ses

choux... etc..., sur le dos des ânes jusqu'aux villages hauranais où il les échange contre blé et doura.

Malgré l'assiduité du fellaf hermonais, ce dernier vit dans une misère flagrante.

Les revenus suffisent à peine à subsister.

d - *Revenus d'une famille bédouine :*

Il faut discerner entre les familles qui ont leurs propres animaux et celles qui s'occupent des animaux appartenant aux paysans ou aux citadins et ces dernières vivent dans une véritable misère.

Ainsi, une famille qui s'occupe d'un troupeau de 200 brebis, reçoit chaque année environ 35 agneaux; l'agneau se vend à 30 L.S. Or, le revenu global est de l'ordre de 1050 L.S. Pour une famille qui ne compte guère moins de 5 personnes.

Ainsi, le revenu annuel de chaque personne membre d'une famille bédouine est environ 200 L.S.

La misère rurale de notre région s'explique par les faits suivants:

1) La faiblesse de la productivité rurale en raison des méthodes rudimentaires de l'agriculture et de l'élevage.

2) — faute de marché de consommation suffisamment large et d'organisation d'écoulement des produits agricoles et animaux, ces derniers se vendent à vil prix.

3) La cherté des produits fabriqués en ville par rapport aux produits ruraux et l'existence, au Djolan, d'une classe de commerçants qui exploitent illégalement la naïveté des fellahs et des bédouins en procédant même à des escroqueries.

CHAPITRE VI

PAYSAGES & HABITATS RURAUX

I — Les paysages régionaux:

A l'intérieur de notre champ d'étude dit la région du Djolan, un certain nombre de paysages régionaux se distinguent les uns des autres. En effet, l'aspect régional varie sensiblement du Nord vers le Sud.

a) — *l'Hermon*:

Ce gigantesque massif, calcaire en grande partie, se dresse au Nord du Djolan proprement dit comme une grande muraille et contraste avec les sombre plateaux basaltiques du Djolan par ses hauteurs culminant jusqu'à 2800m. et par ses roches sédimentaires blanchâtres.

Les habitants du Djolan du Nord, comme ceux de la plaine hauranaise, aperçoivent son profil majestueux et son sommet couvert de nuages en hiver et de neiges en été.

Le paysage de l'Hermon se caractérise, comme toute autre région calcaire d'ailleurs, par de vastes surfaces presque nues interrompues par des falaises et des vallées encaissées souvent et parsemées de dépressions fermées à dimensions et formes variables.

L'altitude, l'absence de l'eau en raison de la grande perméabilité du sol et le manque quasi total du sol végétal, font du noyau central de l'Hermon un véritable no man's land.

Cependant, l'Hermon possède, vers le Sud et le Sud-Ouest, une façade avenante largement exposée aux vents qui arrivent de la mer par la trouée de Mardja'youn amenant des pluies abondantes.

En même temps, la nature du sol change et les rendzines remplacent les lithosols du noyau jurassique; la stratigraphie et l'évolution de l'érosion ont permis l'apparition des couches aquifères et donnant, par conséquent, de grosses venues d'eau.

Or, les pieds Sud, Sud-Ouest et Sud-Est de l'Hermon ne forment pas un désert humain. De gros villages, à sites défensifs, sont nombreux. Les habitants des villages, Druzes et Chrétiens, ne vivent plus dans l'isolement d'autrefois; ils descendent de plus en plus vers les points d'eau et exercent la plantation des arbres fruitiers de telle sorte que des taches sombres de verdure interrompent de plus en plus la monotonie de l'ancien paysage squelettique.

b) — *Le Nord du Djolan ou les environs de Quneitra*

C'est ici qu'on voit les formes les plus fraîches des appareils et des produits volcaniques à savoir les laves et les cônes du Quaternaire.

Les cônes volcaniques intacts et alignés selon une direction SSE-NNW sont un élément essentiel du paysage. Malgré

leurs faibles altitudes, ces cônes volcaniques accidentent le plateau des laves et contrastent avec lui par la verdure de leurs forêts lorsqu'ils sont boisés et par une couleur rouge ou rouge violacée lorsqu'ils sont déboisés.

Le plateau basaltique change d'aspect d'une saison à l'autre; en été et en automne, le sol est nu et encombré de pierres de tailles différentes donnant au pays un aspect rocailleux gris et morns. Au printemps, une végétation herbacée exubérante couvre le pays cachant ainsi les pierres et rendant le paysage plus avenant. (Pl III,1 et Pl XXII,1).

Dès l'époque romaine, l'homme a contribué à la modification du paysage naturel; ayant toujours le souci de débarrasser le sol des blocs encombrants de pierres, il a édifié partout de petites collines en pierres. Cette partie du Djolan est, nous l'avons déjà vu, le domaine de la petite propriété divise. Or, chaque propriétaire a cloturé ses champs avec des murettes en pierres sèches afin de protéger ses cultures contre les animaux errants d'une part et de se débarrasser des pierres qui empêchent les labours d'autre part. (Pl XIV,2).

La tuille rouge et la tôle ondulée brillante sont deux éléments originaux introduits par l'homme dans le paysage de cette partie de notre région.

c) — *Le Sud du Djolan ou les environs de Fiq*

Dans cette partie du Djolan l'aspect de plateau devient assez net. Les cônes volcaniques, nombreux et caractéristiques du Nord, disparaissent ici. En revanche, les vallées deviennent un élément essentiel du paysage. Ces vallées qui

sont tributaires du Jourdain, du Yarmouk et du Raggad, ont poussé leurs têtes vers l'intérieur du pays en disséquant les bords du plateau à une série d'interfluves qui s'amincissent parfois en se réduisant en forme de bosse de chameau « Sanam » (Pl. II,3). Ce plateau est couvert par un sol assez épais, très évolué, de couleur brun ou brun rougeâtre où on ne trouve de grands blocs de pierre que très rarement. Dans cette partie du Djolan, on ne trouve pas de champs clôturés, la grande propriété indivise (Mouchaa') et le manque total de peirres ont conservé à ce pays l'aspect d'Openfeild.

L'habitat ruiniforme en pierres et en terrasses, est moins discernable du paysage que celui du Nord en tuiles ou en tôles ondulées.

d) — *La plaine d'al-Bteiha*

limitée par le lac de Tibériade à l'Ouest et par l'escarpement oriental du Rift à l'Est, cette petite plaine alluviale diffère des autres paysages régionaux du Djolan.

De grandes vallées débouchent dans cette plaine; (ouadi Safa, Dâlié, Cheik A'li) amenant, chaque année, de grandes quantités d'alluvions originaires du plateau basaltique. Cette plaine, dont le sol est profond, ressemble aux plaines de niveau de base, car le lac de Tibériade sert de niveau de base pour le Jourdain qui forme des méandres et se divise en bras anastomosés. Contrairement aux autres parties du Djolan, l'eau est abondante ici permettant l'irrigation d'une part et propageant le paludisme d'autre part. En raison de la température élevée même en hiver et de l'abondance de l'eau, cette petite plaine connaissait une

végétation arborescente exubérante qui a été détruite par les habitants. Les terrains gagnés sont le domaine d'un jardinage intensif et d'une arboriculture comportant essentiellement les agrumes et les bananiers. C'est ici qu'on trouve les maisons les plus primitives de notre région: Cabanes en terre, huttes et tentes existent les unes à côté des autres. (Pl XV,2).

II — L'Habitat rural

A — La maison rurale

La maison rurale du Djolan est destinée, comme dans les autres régions du monde, à abriter non seulement les paysans et leurs familles mais aussi leurs animaux, leurs instruments et leurs récoltes. Implantée dans un milieu géographique spécifique et destinée à répondre à des besoins déterminés, la maison rurale de notre région se manifeste adaptée à un certain nombre de conditions physiques, économiques et sociales.

I — *Adaptation aux conditions physiques du milieu : les matériaux :*

Pour construire leurs maisons, les paysans utilisent les matériaux offerts par le milieu physique. Il s'agit des pierres de construction et de la végétation; la forêt de la région est très dégradée et ne joue plus un rôle important surtout après la commercialisation des matériaux.

Pourtant, les pierres et le sol restent encore le facteur de la variation de l'aspect de la maison rurale. Ainsi on peut faire une différenciation très élémentaire entre:

— maisons construites en pierres calcaires au versant Sud et S-E de l'Hermon, ce qui donne aux villages une couleur blanchâtre.

— maisons construites en basaltes partout dans le Djolan proprement dit avec cette couleur sombre et morne.

— la maison en terre est rare au Djolan, car elle ne peut pas résister aux conditions climatiques de la région. Cependant, la terre entre en grande partie dans la construction de la maison de la plaine de Bteiha et dans la vallée du Yarmouk. (Pl VI,1).

— le long de la ligne de contact entre le plateau basaltique du Djolan et l'auréole sédimentaire de l'Hermon on emploie les calcaires et les basaltes en même temps comme à Beitima.

Bref, la maison du Djolan est construite en pierres, soit en pierres calcaires soit en pierres volcaniques.

Modes d'utilisation des pierres pour l'édification des murs

Ces modes sont les mêmes dans les deux zones volcaniques et sédimentaires puisqu'il s'agit de pierres dures.

— le cas le plus primitif : on utilise des morceaux de pierres de tailles et de formes différentes tels que la nature les présente. C'est le cas des murs des clôtures qui entourent extérieurement la cour de la maison, les jardins et les champs aux alentours immédiats du village. (Photo Pl. XVIII, 2).

— le cas du mur dit « Dabach » : c'est une construction en pierres sèches comme dans le cas précédent, mais les pierres sont taillées grossièrement. Ce genre de mur est

toujours double et y entre des pierres de tailles différentes. Les paysans les plus pauvres font construire leur maison en Dabach, les plus riches consacrent ce mode à la construction des étables et des écuries (Photo pl. XVIII,3).

— construction en pierres taillées avec mortier : pour ceux qui veulent économiser, ce mortier est du béton cru avec paille hachée (teben), mais le mortier le plus utilisé est un mélange de chaux et de sable. Les lits de pierres succèdent les uns aux autres, les joints d'une assise évitant de coïncider avec ceux de la précédente.

Ces murs ont un double parement dont la face extérieure est assez soigneusement équarrie. Après la construction on bouche les joints entre pierres et entre lits par du ciment, c'est ce qu'on appelle « Takhilé » (Photo. Pl. XIX,1,2).

— Dans tous ces modes de construction on a la conscience de construire solide; on a le plus grand soin pour les pierres des angles qui sont en général grandes, bien taillées et régulièrement dressées. En outre ces murs sont traversés d'un point à l'autre par des corbeaux qu'on appelle « Rabatt ».

— les linteaux ne dépassent que rarement la longueur d'un mètre, ce qui rendait les portes et les fenêtres peu larges. Actuellement, on a commencé à faire des linteaux par le moulage du béton armé, selon la longueur désirée (Photo. Pl. XIX, 2).

Les matériaux utilisés pour les toitures

1°) — le chaume:

et surtout le chaume du maïs et du Doura: ce sont les Tcherkesses qui ont introduit ce type de toiture dans le Djolan. Il était très répandu dans leurs villages mais il devient de plus en plus rare. On l'utilise encore pour les Tabbans (pièce réservée pour stocker le Teben). Cette toiture doit être renouvelée chaque cinq ou six années entièrement ou partiellement. (Photo/Pl XIX,3) Le toit en chaume est toujours à double pente et repose sur un simple branchage.

2°) — la terrasse:

est la forme la plus répandue dans notre région. Cette extension est facile à comprendre: c'est la facilité de se procurer des matières qui entrent dans telle toiture: quelques poutres et quelques centaines de roseaux qui reposent directement sur les poutres, en forme d'un véritable lattis; c'est sur ce nattage de roseaux qu'on répand la terre. La terrasse a l'avantage qu'elle est peu coûteuse; mais elle exige un soin permanent: elle doit être roulée au début de chaque averse pour qu'elle se maintienne imperméable. Ainsi, on voit sur chaque terrasse un grand rouleau de pierre. La terrasse est toujours à une seule pente légère. (Pl XX,1).

3°) — La tôle ondulée:

Avant la deuxième guerre mondiale la tôle était peu répandue et se trouvait surtout dans les villages des Tcherkesses. Après 1945, la destruction des anciens camps des

Forces Alliées avait mis en vente, à vil prix, d'énormes quantités d'anciennes tôles. A partir de cette date la toiture en tôle devient de plus en plus familière au Djolan.

La tôle est souvent utilisée pour les étables (Photo Pl XX, 2) mais aussi pour les maisons. Etant très sensible aux variations thermiques saisonnières et diurnes, la tôle ne repose pas directement sur les poutres; on met entre les poutres et les tôles une natte de roseaux et une couche mince de béton cru. Le toit peut être à une seule pente ou à deux pentes.

4°) — **La tuile:**

La tuile est encore peu répandue, sauf dans les villages des Tcherkesses où les toitures en tuiles forment un grand pourcentage; ce qui donne à ces villages, avec les quelques arbres, une vue pittoresque (Photo; Pl XX,3).

La tuile utilisée au Djolan est une tuile plate; l'utilisation des presses mécaniques l'a munie de rainures et de crochets afin de faciliter sa fixation. Les tuiles de notre région sont uniquement importées de la France; elles sont de fabrication Marseillaise. La tuile ronde a été fabriquée localement et dans le village circassien Brega, mais cette tuile n'a eu aucun succès. La toiture en tuiles peut être à pente unique ou pente double mais souvent à quatre pentes, c'est qu'on appelle, dans la région, «Djabalon» (Pl XXI, 1).

5°) — **Le béton armé:**

Le béton armé coûte plus cher que la tuile mais il est plus résistant. Il est le mode de toit le plus récent dans le

Djolan et il représente partout la maison des notables paysans. (Photo. Pl XIX, 2).

Influence de l'économie paysanne et de la commercialisation des matériaux de construction

Jusqu'à une date récente le paysan du Djolan devait acheter les matériaux de construction à Damas. Les frais de transport coûtaient cher surtout lorsqu'il s'agissait de les transporter vers les villages sans routes carrossables.

Ainsi le mouvement de la construction était lent et les villages se renouvelaient très peu.

Actuellement, Quneitra est devenu un centre de commerce des matériaux de construction; des commerçants venant du Ghoutta de Damas vendent dans la ville toutes sortes de poutres, de solives et de planches. D'autres vendent des tuiles et des tôles. Des commerçants indigènes vendent du sable et de la chaux apportés des deux villages hermonais: Majdal et Djoubata et-Zeite. On trouve également à Quneitra des marchands de fer et de ciment pour le béton armé.

Les paysans peuvent acheter à crédit; le transport vers les villages est devenu assez facile, car l'Armée a frayé des routes vers la plupart des villages de la région.

L'influence de la facilité d'achat et de transport est très sensible, les maisons sont désormais mieux construites... Même les demi-sédentaires achètent les tôles et la boiserie à Quneitra. Le mouvement de la construction devient de plus en plus accéléré. L'influence de l'économie rurale sur l'habitation n'est pas moins importante. A la période de l'aisance

se construisent les maisons les plus perfectionnées et les plus grandioses des Fallahs. Les maisons à tuiles des Tcherkesses sont significatives à cet égard. En effet, la tuile ne représente dans leurs villages aucune influence ethnique ou historique; elle représente uniquement une période de prospérité et d'aisance correspondant à la période pendant laquelle l'ex-Autorité Mandataire payait généreusement les braves soldats Tcherkesses; C'est par leur traitement que leurs maisons ont été construites et que la tuile a pu être achetée.

II — *Adaptation de la maison djolaniennne aux conditions climatiques:*

Pour lutter contre les intempéries la maison manifeste une certaine adaptation aux conditions du climat Djolanien dont nous avons étudié les caractéristiques dans la partie physique de cette étude.

— la première manifestation de cette adaptation est l'orientation de la maison. En effet, on peut éviter par une orientation raisonnable les vents et les tempêtes dominant dans la région. Dans le Nord du Djolan, toutes les maisons sont orientées vers le Sud non seulement pour l'ensolleillement hivernal des maisons mais aussi pour éviter « la colère du Dieu », le vent du Nord, qui souffle à travers l'Hermion et qui est par conséquent violent et froid.

— Dans certains villages abrités du vent du Nord comme Jouézé c'est la vent de l'Est qui est redoutable; pour Brega c'est le vent de l'Ouest qui est le malfaisant.

— Dans toute la région c'est le vent d'Ouest qui amène la pluie en général; ainsi les murs tournée vers l'Ouest sont toujours rafalés par les vents pluvieux et les paysans pour éviter l'humidité construisent toujours un mur double en face de ces vents. En plus, les murs tournés vers l'Ouest sont toujours crépis par ciment ou asphalte ou au moins par béton cru.

— Les toits sont toujours en pente pour faciliter le drainage mais aussi pour mettre en échec l'action du vent qui est l'élément climatique le plus redoutable. Il arrache et disperse souvent les tuiles et les tôles... on voit toujours de gros morceaux de peirres sur les toits pour empêcher l'action destructive du vent (Pl. XX,2).

— La cheminée joue un rôle important; c'est le moyen le plus connu pour le chauffage, mais aussi pour faire la cuisine (Pl. XXI,1).

La silhouette de la cheminée accompagne la maison la plus modeste et la plus moderne dans notre Djolan. (Pl XX,1 et XIX,2) Les combustibles tiennent une place importante dans la maison. La bouse est soigneusement préparée et conservée pour l'hiver ainsi que le bois. (Pl XXI,3).

— un autre aspect de la lutte contre le froid est la rareté des fenêtres qui sont souvent peu larges. Les fenêtres ouvertes au début de la construction sont ultérieurement bouchées.

— Le toit déborde souvent en auvent, du côté opposé aux vents dominants avec un petit troittoir dallé, le long du mur, sous l'auvent, permettant de circuler à pied sec et protégeant la base du mur.

III — *Adaptation aux conditions économiques et sociales: le plan:*

Au Djolar, le paysan ne construit sa maison selon un plan déterminé au préalable que dans des cas très exceptionnels. Le plan primitif est souvent profondément changé selon les conditions économiques et sociales des années suivantes. Au noyau initial, le paysan ajoute toujours d'autres pièces, des étables et des écuries; ainsi, tout plan peut être considéré comme provisoire.

Le mode d'activité du paysan joue une influence sensible sur le plan; au Nord et au Sud du Djolan le Fallah est agriculteur avant tout; dans la partie centrale il est éleveur de bétail et consacre une grande partie de l'habitation à ses animaux: l'étable occupe la plus grande partie de la surface bâtie.

L'état du demi-nomade ou du demi-sédentaire est particulier; les animaux sont souvent sans abri, mais pendant la neige ils partagent avec leur propriétaire la pièce unique,

Même le demi-sédentaire essaie toujours d'ajouter de nouvelles pièces selon l'évolution des conditions de sa vie, mais la construction ultérieure ne répond pas non plus à aucun plan précis d'où le désordre dans l'ensemble de la maison.

La situation sociale du paysan joue le rôle le plus important à cet égard; le plus évolué tente de construire avec un certain ordre; le plus pauvre ne se fait aucun souci pour le plan.

Tous les paysans ont un vif désir d'avoir une cour

vaste permettant des constructions ultérieures qu'exige souvent l'évolution de l'économie et de la démographie familiales.

La construction des maisons à étages est très peu connue dans notre région, car l'hiver est très sévère et en été on n'a pas besoin de s'élever puisque la température est modérée et l'air est frais.

VI— *Quelques exemples de plans-types de maisons rurales au Djolan*

— le plan le plus simple et le plus connu consiste dans un certain nombre de pièces alignées, dans un rectangle allongé, à la suite l'une après l'autre sous un même toit. Le nombre des pièces varie de 2 à 4; ce plan présente l'avantage d'être commode et permet le partage lors de la pression démographique.

— un autre plan est également simple mais avec liwan; les chambres s'ouvrent sur le liwan au lieu de s'ouvrir directement sur l'extérieur.

Le nombre des pièces qui s'ouvrent sur le liwan est variable; pourtant la maison à deux chambres avec liwan est très répandue; pour les familles aisées le nombre des chambres monte jusqu'à 5 ou 6. Ces plans sont valables uniquement pour les pièces principales destinées à l'habitation familiale.

On ne saurait parler d'un plan dans l'agencement des accessoires de la maison: étables, débarras, basse-cour et le four à pain... etc... on bâtit selon le terrain dont on dispose et les pièces se font les unes après les autres sans aucun

projet d'ensemble; la fantaisie préside à ces agrandissements. Comme fréquemment dans le monde musulman, l'habitation ne prend pas jour sur l'extérieur; elle est souvent clôturée par un mur en pierres sèches plus ou moins haut.

B — Groupement de l'habitation rurale

L'habitat rural dispersé est presque inconnu dans notre région; cependant on voit dans le domaine de la grande propriété foncière des fermes isolées qui sont consacrées aux gérants, aux instruments de travail et au stockage des récoltes. Une telle ferme est désignée sous le nom de «Hanoute» ou «A'amra».

Ainsi l'habitat rural du Djolan est toujours groupé.

I — *Les facteurs du groupement de l'habitat rural au Djolan*

1) — l'esprit de solidarité et d'affinité qui attache les individus d'une même tribu est la cause principale du groupement. En effet, Arabes, Tcherkesses et Turkmans se sont groupés dans des villages distincts; on distingue aussi dans un seul village des quartiers spéciaux pour les différents clans.

2) — La politique religieuse des Musulmans sunnites a eu comme conséquence le groupement des chrétiens, des druzes et des Alaouites dans des villages à sites défensifs.

3) — L'insécurité qui régna dans notre région pendant la longue période d'occupation ottomane a obligé les paysans à se grouper nombreux dans des villages assez grands.

4) — Les points d'eau ont joué un rôle important dans cette région subaride et surtout pour ceux qui pratiquent l'agriculture et l'élevage en même temps. Les villages sont en fait beaucoup plus tenus à la proximité des abreuvoirs dans ce dernier cas que dans celui où la consommation de l'eau se réduit aux besoins de l'homme.

5) — Le régime de la propriété foncière, sous ses différentes formes, exige le groupement des fellahs.

— le régime de Mouchaa' n'est pas du tout favorable à la dispersion.

— le régime de la propriété démembrée n'est pas favorable non plus à la dispersion de l'habitat; le paysan ne peut pas s'installer sur son terrain et il préfère par conséquent vivre dans le village.

— les grands propriétaires groupent toujours leurs métayes dans des villages déterminés, ces derniers n'ont pas le droit de construire des maisons dans le village sans une autorisation obtenue au préalable.

6) — les anciens villages romains ont joué le rôle de pôle d'attraction. Les paysans trouvaient dans les ruines des pierres taillées utilisables directement dans la construction: Kafer Nafakh... Na'aran... Roumsaniyé... etc.

II — *Les caractères du groupement de l'habitat rural*

1) — *La densité du peuplement rural*

De tous les cazas de Damas et de Dera'a, la région du Djolan est la plus densément peuplée;

Caza	superficie en km ²	nombre d'agglomérations	rapport			
Quneitra+Fiq	1890	137	1 agglom.	par	13 kms	
Eryraa	2140	36	1	»	»	60 »
Deraa	1770	56	1	»	»	26 »
Qatana	650	25	1	»	»	24 »
Zebdani	3560	59	1	»	»	62 »
Qalamoun	12060	37	1	»	»	131 »
Douma	12017	61	1	»	»	197 »

La densité du réseau des villages du Djolan s'explique par la fertilité relative du sol volcanique et par l'abondance des précipitations annuelles.

2) — Le village du Djolan est moins grand, en général, que les villages des autres Caza voisins:

<u>Caza</u>	<u>nombre d'habitants par agglomération</u>
Quneitra + Fiq	700
Ezraa'	1.940
Dera'a campagne	923
Qatana	2.000
Douma	1.040
Damas campagne	1.890
Qalamoun	1.550

Cependant, la moyenne de 700 habitants par village est loin de présenter la réalité des villages de notre région, car on y trouve des villages assez grands comme Majdal chams et Djoubbata-ez-Zeite dont les habitants sont respectivement 3.780 et 2.585 personnes. Par contre, d'autres sont trop petits Dalhamiyé 45 personnes et Djraba 46.

En effet, 17% des villages du caza de Quneitra ont une population de moins de 100, le même rapport tombe à 3 % dans le Caza de Fiq. En outre, le nombre des villages habités de plus de 700 personnes ne présente que 21% du total dans le Caza de Quneitra tandis qu'il est de l'ordre de 30% dans le Caza de Fiq.

Ces différences entre les deux Cazas de notre Djolan s'expliquent par le fait que la partie Sud de la région a été occupée depuis longtemps par des paysans attachés au sol, alors que le Djolan du Nord resta jusqu'à présent le domaine d'une vie nomade et que la sédentarisation n'est pas encore complète. Les petits villages du Nord sont habités par les demi-sédentaires ou fallalihs.

3)—Sauf dans les villages hermonais, le groupement est de l'ordre lâche. Les maisons sont assez loin les unes des autres.

4)—Nous ne pouvons pas faire un classement des villages du Djolan d'après la méthode de Meitzen ni d'après celle de Demangeon.

Le village est, comme la maison rurale, sans aucun plan précis et sans aucune forme déterminée. Tous les villages sont en général globuleux concentrés autour de la mosquée ou autour de la source.

Pas de chemin de fer dans la région et la route n'a joué aucun rôle jusqu'à une date très récente. Si la route attire généralement l'habitation, il y a dans notre région des villages qui craignent la route; les villageois croient que la route les soumettra directement à l'autorité de la ville.

5)—La position du village par rapport à son terroir: le

sol étant presque homogène dans toute la partie volcanique le village se localise souvent au milieu du terroir; le régime de la propriété est également favorable à cette localisation. Mais des facteurs non agricoles peuvent écarter le village du centre de son terroir: c'est la tyrannie de l'eau qui joue souvent dans ce sens. Les sites historiques ou défensifs ne sont pas toujours au milieu des terroirs.

III — L'Habitat urbain

Un fait essentiel est à souligner dès le début, c'est que la vie urbaine est très peu développée dans notre région. On y trouve seulement deux petites villes, il s'agit de Fiq et de Quneitra où vivaient en 1953, d'après les statistiques officielles, 13% de la population du Djolan alors que la population urbaine est de 30% pour l'ensemble de la Syrie.

En outre, Fiq et Quneitra ne diffèrent pas beaucoup des grands villages du Djolan; leur aspect urbain est très primitif et c'est leurs fonctions administratives et commerciales qui permettent de les citer comme villes.

Comment explique-t-on la pauvreté de cette région en centres urbains? Cette pauvreté ne paraît-elle pas être contradictoire avec sa situation de carrefour?

En effet, notre région a été toujours le siège de vie nomade et rurale assez développées; la situation de carrefour a eu souvent de mauvaises conséquences dont la principale fut l'instabilité permanente qui résultait des troubles intérieurs et des invasions qui venaient de l'extérieur (étude historique : Deuxième partie chap. 1). L'instabilité est défavorable au développement de l'urbanisme.

Même l'époque hellénistique, caractérisée par la stabilité relative et la naissance des cités en Syrie, n'a laissé au Djolan qu'un petit village « Slouquié » ; ce village qui porte encore le nom de ses fondateurs Séleucides ne nous donne aucun renseignement de ce qui était l'originel « Slouquié ».

A l'époque romaine la frontière Est de la Province syrienne était menacée par les Sassanides et pour envisager cette menace Romains et Byzantins avaient créé des villes fortifiées et des bases militaires au Hauran et au Dj. Druze. Rien d'analogue au Djolan.

Cependant, une chose reste certaine: de petites villes avaient prospéré au Djolan dès la conquête musulmane, telles que Djabiya, Quneitra al-Kharab, Mansoura-al Kharab etc... Mais ces villes ont été détruites et abandonnées.

De quoi s'agit-il? de tremblements de terre? Destruction pendant les croisades et les invasions des Mongols? Nous ne pourrions pas donner une réponse affirmative.

Nous ne ferons pas une étude spéciale pour la maison urbaine, car celle-ci ne diffère, au Djolan, de la maison rurale que par peu de choses, à savoir le plan et le perfectionnement de la construction.

Nous nous contenterons également d'étudier Quneitra comme centre urbain, car Fig, considéré comme ville pour des raisons uniquement administratives, n'est en réalité qu'un grand village avec ses 2.000 habitants. En effet, Majdal Chams avec 3700 habitants et Djoubata ez-Zeite avec 2585

sont deux agglomérations plus grosses que le centre administratif de Fiq.

La Ville de Quneitra

Le nom de la ville Quneitra est le diminutif de Quantara qui signifie en Arabe pont; ce nom permet de prévoir l'importance de la situation de cette ville. D'après les statistiques officielles 8.185 personnes habitaient cette ville en 1953 et 8.969 à la fin de 1954. Or l'accroissement de la population dans une seule année a été 95 pour mille ce qui ne peut pas être un accroissement naturel, mais qui comprend un grand pourcentage de gens qui affluent constamment vers cette ville.

Cependant, les statistiques officielles ne présentent que les habitants authentiques de la ville, c'est-à-dire ceux qui sont inscrits sur les registres de l'Etat Civil de Quneitra.

En réalité, le nombre effectif de habitants de cette ville est environ 15.000 personnes. Cette différence entre le chiffre réel et le chiffre de l'Etat civil s'explique par le fait que les commerçants qui viennent de Damas restent toujours des Damasquins, les réfugiés palestiniens, les ruraux récemment venus en ville et les familles des militaires, très nombreuses, ne figurent pas sur les registres officiels de la ville.

a) — Le site de Quneitra

La ville est située à l'Est d'une petite plaine plus ou moins plate dont la limite Est est le ouadi al-Djaje qui coule du Nord vers le Sud-Est.

Les émigrants Tcherkesses de la deuxième moitié du XIXe siècle se groupèrent autour d'une source située au Nord de la Mosquée actuelle dite Mosquée des Tcherkesses qui est plus ou moins au milieu de la ville.

Mais ce site primitif ne restera pas immuable et la ville se développera, comme nous le verrons, vers le Nord et Nord-Est en occupant les petites collines pierreuses qui portent actuellement le quartier le plus récent de la ville et où habitent les plus riches commerçants et personnages de Quneitra. (Pl. XXII,2).

b) — La situation

L'importance de Quneitra réside en effet dans sa situation de carrefour de passage où se croisent des routes d'importance considérable:

1) — La route Damas-Banias - Mardja'ayoun - Saïda-Beyrouth. L'importance de cette route est très grande surtout lorsque les neiges accumulées sur le passage de Dahr al-Baydar interrompent la communication entre Damas et Beyrouth.

2) — la route Damas - Cheikh Miskine - Dera'a- Amman

3) — la route Damas - Fiq - al-Hammé - Palestine. Cette route connaît actuellement un trafic assez actif après le rattachement de la station Hydrothermale d'al-Hammé à la Syrie à partir de 1948. Cette station attire les visiteurs de toutes les régions syriennes et ceux qui ne veulent pas prendre le train doivent passer à Quneitra.

4) — la route de Damas Jisr Banat Ya'aqoub - Palestine. Cette route était avant la création de l'Etat d'Israël la route

principale qui desservait notre ville. Après la guerre Arabo-Israélienne, cette route avait perdu complètement son trafic. Mais aujourd'hui elle devient de plus en plus animée, car tous les villages de l'Ouest du Djolan ont eu leurs routes qui les attachent à cette artère maîtresse.

Ainsi ces quatre routes principales doivent passer de Quneitra et par le pont «al-Qantara» édifié sur le ouadi al-Djaje.

c) — Le Plan de la ville et son développement urbain

On ne peut pas parler d'un plan typique ou caractéristique. La ville n'était jusqu'à une date récente qu'un bourg créé sans aucune organisation et selon les caprices de ses habitants. Les premiers habitants, les Tcherkesses, se sont agglomérés selon leurs clans principaux mais sans aucun agencement sensible. Ainsi, les anciens quartiers désignés par les noms des clans: Daghistan, Abzah, Kabarday, Padisay... sont caractérisés par des ruelles étroites et tortueuses.

Le Quartier des Chrétiens qui sont venus à Quneitra après les Tcherkesses à une date plus ou moins récente se sont installés au N E de la ville, au N la route Quneitra-Damas et à l'Est du Ouadi al-Djaje; ce quartier a été mieux ordonné ainsi que tous les autres quartiers de date ultérieure.

Depuis une vingtaine d'années la construction de nouvelles maisons ou la réparation des anciennes sont interdites qu'avec une autorisation délivrée au préalable.

Mais l'extraordinaire affluence des ruraux, des étudiants

et des familles des militaires a créé une crise de logement et les locations sont par conséquent très élevées.

Devant une telle situation, les propriétaires des anciennes maisons commencèrent à élargir leurs maisons en ajoutant de nouvelles pièces consacrées à la location; les ruraux et les réfugiés palestiniens ont construit des baraques. Pour se dérober à l'autorisation préalable qui oblige à remplir quelques conditions de plan, de perfectionnement et d'hygiène... les baraques se construisent en une seule nuit et elles sont habitées immédiatement pour éviter la destruction. Ainsi malgré les sanctions et la surveillance des administrateurs, un quartier de misérables Arabes et de réfugiés est créé au N E de la ville (Bidonville ou Gourbiville).

Le développement urbain de Quneitra s'est fait par des phases successives et selon des directions distinctes :

1) — La première phase de développement avait eu comme cause impérative l'insuffisance de l'eau; la source unique au milieu de la ville n'était plus capable d'alimenter la population qui ne cesse de s'accroître.

Or, la ville se développa vers l'Ouest, car la nappe d'eau est moins profonde. Un véritable essaimage a eu lieu à l'Ouest de la ville et dans la petite plaine. C'était un essaimage désordonné; chaque individu creusait son propre puits et construisait sa maison selon ses propres moyens.

Bientôt ces petites maisons furent entourées par la verdure: véritables jardins d'arbres fruitiers et de légumes.

2) — C'est au milieu de ces maisons dispersées à l'Ouest de la ville qu'on a creusé le grand puits commun dont l'eau

a été distribuée aux différents quartiers de Quneitra. Le creusement de ce puits (environ 1940) a été le point de départ d'une nouvelle phase et vers une autre direction. L'administration a interdit la construction des maisons aux alentours de ce puits, car, le sol étant très perméable, les égouts et les eaux des ménages risquent de rejoindre la nappe d'eau et de la souiller par conséquent. L'administration envisage également de liquider les maisons préexistantes autour de ce puits.

Devant ces mesures et après la distribution de l'eau et de l'électricité sur tous les quartiers, la ville s'orienta vers le Nord. Les plus récentes et les plus somptueuses résidences sont actuellement sur la petite colline qui domine Quneitra du côté du Nord.

Avant l'adduction de l'eau potable, le développement de la ville vers cette colline était impossible, car on n'y arrive pas à la nappe d'eau souterraine.

3) — La troisième phase du développement est très récente. Il s'agit de l'adjonction du quartier des misérables au N E de la ville donnant à l'entrée Est de cette ville un panorama peu agréable.

La raison de la construction des baraques dans cet endroit même s'explique par le fait que ces pauvres ruraux n'avaient pas d'argent pour acheter la terre; ils ont occupé la terre qui appartenait au domaine de l'Etat.

4) — Un incendie éclata, il y a quelques années seulement, dans un centre de distribution d'essence; ce centre était au milieu de la ville et l'incendie causa de grands dégâts. Or, le Caïmacam a interdit de vendre les carburants

dans la ville: ainsi, de nouveaux centres modernes de distribution d'essence et de graissage sont créés le long de la route vers Damas et vers Fiq et Dera'a, ce qui donne un nouvel aspect au développement de la ville vers l'Est et le Sud.

Ainsi, le développement de la ville a eu un caractère périphérique et tentaculaire; il s'est fait à partir de l'ancien noyau dont les éléments essentiels étaient la mosquée et le Sérail. C'est autour de ces deux établissements que s'est localisée, ultérieurement, l'activité commerciale de la ville. En effet, le commerce commence sur le pont de Ouadi al-Djaje où on a construit récemment les plus grands magasins de la ville et de ce pont il s'étend vers le Sud et l'Ouest suivant deux artères principales.

C'est le quartier administratif et commercial: les maisons résidentielles sont rares et le quartier devient presque désert après la dernière prière du soir.

d — Les fonctions urbaines de Quneitra

1 — *La fonction administrative*

C'est cette fonction qui a fait de Quneitra une ville depuis l'époque Ottomane (XIX^e siècle). Etant le centre d'une unité administrative dite Caza, Quneitra est la résidence du Caïmacam, du Commandement de la gendarmerie, du juge de paix, du juge des affaires religieuses «le Qadi», du Directeur du Centre de la Santé Publique, du directeur des finances et de la Banque agricole.

2 — *Fonction culturelle*

Depuis l'époque Ottomane et jusqu'à l'indépendance, les écoliers de tous les villages du Caza étaient obligés de venir à Quneitra pour couronner leur étude primaire par le «certificat d'étude élémentaire».

Actuellement cette ville accueille les étudiants et les étudiantes désireux de continuer leurs études secondaires. «Le lycée du Djolan» ouvert depuis 1949 joue un rôle très important dans l'instruction publique, car les habitants de cette région, pauvres pour la plupart, ne peuvent pas envoyer leurs enfants à Damas pour faire leurs études secondaires. La vie à Quneitra ne coûte pas cher, plusieurs étudiants d'un même village vivent ensemble dans une même pièce et leurs parents leur envoient chaque semaine l'essentiel de leur nourriture.

3 — *Fonction commerciale*

Le commerce est l'activité principale de cette ville; les commerçants résidants jouent le rôle de Collecteurs et de Distributeurs. Ils achètent le blé, le riz, la laine, le beurre et et les stockent dans de grands entrepôts en attendant l'amélioration des prix. En même temps, ces mêmes commerçants monopolisent la distribution des marchandises importées de Damas. Le commerce du bétail seul échappe aux commerçants venus de Damas et d'autres villes. Ceux qui achètent les animaux d'abat viennent surtout du Liban et ceux qui achètent les bêtes de travail viennent surtout du Dj. Druze et du Hauran.

Les paysans et les bédouins vendent leurs animaux sans intermédiaire; Cependant, il faut payer pour chaque bête vendue un impôt spécial pour la Municipalité de la ville.

4 — *L'activité artisanale*

Activité très réduite mais qui assure cependant les besoins élémentaires de la population:

— un certain nombre de forgerons font les socs des charrues, les faucilles, les serrures et les poêles,

— quelques ateliers pour la réparation des automobiles.

— horlogers et réparateurs des appareils électriques et surtout les T.S.F.

— quelques menuisiers et charpentiers pour la boiserie et les abreuvoirs.

— ceux qui s'occupent du filage et du tissage des poils des chèvres pour confectionner les différentes parties de la tente; Chgagues et rouagues. «Al-cha'ara».

— ceux qui font les feutres pour les bédouins: «al-Lababidiyé».

— ceux qui tannent les cuirs des animaux et qui font les faroua. «al-Farouatiyé».

— un certain nombre de tailleurs, surtout pour les vêtements militaires.

— quelques cordonniers assurant une grande partie de la consommation locale surtout les chaussures des paysans et des bédouins dont la semelle est le caoutchouc des anciens pneus d'automobile.

F — Influence et rayonnement de Quneitra

En effet, cette petite ville joue un rôle considérable non seulement sur le Caza de Quneitra, mais aussi sur celui de Fiq. Fiq lui-même est directement dominé par Quneitra en raison de la route de Damas qui passe par les deux villes; l'influence de Dera'a, centre du Mohafazat Hauran est purement administrative. Le rayonnement de Quneitra est selon les axes des routes principales. Un certain nombre d'autobus et de taxis assurent, plusieurs fois par jour, le transport entre Quneitra et Banias sur la frontière libanaise, vers Jirr-banat Yaa'qoub et al-Bteiha et vers Khouchinyé distant d'environ 20 km au Sud de Quneitra.

Les villages dispersés le long de ces routes sont bien desservis par la circulation automobile. Les habitants des villages lointains trouvaient des difficultés pour arriver à la route et ils devaient attendre le passage éventuel d'une voiture. Actuellement les villages ont, pour la plupart, leurs routes carrossables, mais les voitures sont encore en nombre insuffisant. Or, il est familier de voir, sur les routes de notre région, des voitures bourrées de personnes, quelques uns sont au dessus de la voiture et d'autres sont accrochés derrière.

Les paysans et les bédouins viennent nombreux, chaque jour, pour différentes affaires et reviennent le soir dans leurs villages.

Les trois villages circassiens, Mansoura, Aïn Ziouan et A'adniyé sont de véritables satellites de Quneitra. Les habitants de ces villages, distants de 3 km de la ville, viennent chaque matin acheter à la ville leurs besoins. Les étudiants

de ces villages sont les plus favorisés pour continuer leurs études secondaires au lycée de Quneitra.

En revanche, Quneitra a un mauvais effet sur les hommes de ces trois villages; ils viennent en ville le matin; après avoir terminé leurs affaires, ils se réunissent dans les cafés pour y rester jusqu'à minuit en jouant le jeu de hasard: ils deviennent des joueurs permanents et par conséquent de véritables oisifs.



QUATRIÈME PARTIE

CONCLUSIONS

1 — Dans notre région, le Djolan, dont la superficie dépasse à peine 2.000 km², vivent actuellement plus de 120 mille personnes de souches ethniques différentes et embrassant des religions et des sectes diverses.

Les différentes communautés ethniques et religieuses vivaient isolées les unes des autres; chacune de ces communautés conservait, dans son isolement, sa langue, ses traditions, ses rites et son folklore de sorte que la population de notre région pourrait être qualifiée d'hétérogène.

Le milieu naturel, les conditions de vie et la politique du Gouvernement ont modifié largement cette situation. L'homogénéisation des communautés ethniques, linguistiques et religieuses est quasi totale.

Cependant, les habitants du Djolan se distinguent encore par leurs modes de vie. On constate facilement l'opposition des modes de vie des bédouins, des fallahs et des citadins.

2 — Les différentes communautés, ainsi que les différents groupements économiques et sociaux traditionnels, se

caractérisent par un accroissement démographique sensible.

Cet accroissement est, malheureusement, accompagné par un autre phénomène qui se manifeste partout dans notre région à savoir, la pauvreté rurale. Le niveau de vie est très bas; il se manifeste par le régime alimentaire, l'habillement et l'habitation. Les raisons de cette misère sont multiples: le régime de la propriété foncière et les méthodes rudimentaires de l'agriculture et de l'élevages qui sont les deux activités principales de la région.

3 — L'économie rurale de notre région se caractérise par les faits suivants:

a) — C'est une économie à secteur agricole hautement prépondérant dont l'activité est dispersée entre une foule de petites unités fermées, à l'échelle familiale ou à l'échelle villageoise.

L'échange avec l'extérieur ne porte que sur des fractions spécialisées de la production:

— Volailles et surtout les dindons des Tcherkesses

— Yaghour et fromages des Yuruks

— Fruits des Druzes

— Primeurs des Tellawiyès

b) — L'économie agricole du Djolan ne bénéficie que d'une période saisonnière d'activité et de productivité agricole, car notre région n'est pas pourvue, à la fois, de chaleur et d'eau toute l'année.

c) — Il s'agit d'une économie conservatrice. «Toute économie de polyculture ayant pour seul but la satisfaction des besoins du groupe familial ou local est conservatrice par définition, parce qu'on ne peut modifier un élément de la

combinaison sans la déséquilibrer et éventuellement mettre en péril l'alimentation du groupe ou la production des matières premières indispensables à la vie matérielle.

«Il faudrait aussi faire intervenir, comme facteur de stabilisation, le rôle de l'inconscience des possibilités de transformation et de progrès, lié à l'absence d'instructions et de moyens d'information rationnels». (1)

d) — l'économie agricole du Djolan est une économie élémentaire et médiocrement productive.

Les produits agricoles ne sont satisfaisants ni quantitativement ni qualitativement. Faute de standardisation des produits, d'organisation d'écoulement et de coopération entre producteurs, les produits agricoles du Djolan se vendent à vil prix.

Or, l'économie de notre région éprouve, comme toute économie agricole pauvre, de très grandes difficultés pour financer elle-même sa modernisation par pénurie de crédits d'investissements.

4 — Devant la misère et les difficultés qu'éprouve l'économie agricole du Djolan, un certain nombre d'habitants avaient procédé à l'émigration vers les pays étrangers surtout vers l'Amérique. Malheureusement, cette émigration fut une solution négative; les émigrants, pour la plupart, ne pensent plus, ni à leur pays d'origine, ni à leurs parents. Les femmes dont les maris sont en Amérique, attendent leurs nouvelles désespérément depuis des dizaines d'années.

(1) P. George. Introduction à l'Etude géographique de la population du monde. Presse Universitaire de Paris 1951. p. 119 et 121.

Avant 1948, le marché du travail palestinien attirait un grand nombre d'habitants du Djolan. Il s'agissait de travailleurs saisonniers qui émigraient en Palestine pendant la saison morte et les années de mauvaises récoltes.

Acutellement, l'émigration s'est orientée vers Damas. Un certain nombre de Djolaniens se sont groupés dans le quartier des Kurdes à Damas; ils ont déjà un quartier spécial composé de baraques construites par les émigrants eux-mêmes.

5 — Une autre solution plus efficace est envisagée depuis peu de temps. Il s'agit de l'introduction de nouvelles cultures telles que le riz, le coton, le sésame... les arbres fruitiers; ces nouvelles cultures ont exigé le développement du secteur irrigué et le rendement s'est amélioré par conséquent.

L'introduction de ces nouvelles cultures irriguées à eu comme conséquence le retour des paysans vers la terre et l'élimination de plus en plus nette des bourgeois citadins qui louaient des villages entiers et faisaient de grands bénéfices au détriment des petits propriétaires de la terre.

6 — La population est rurale en grande majorité; en 1953, 87% des habitants vivaient dans la campagne sous forme de paysans ou de bédouins nomades.

L'habitat dispersé est inconnu dans notre région et les fallahs se groupent dans des villages assez grands. Le groupement se fait selon la tribu, la race et la secte à l'échelle du village ou au moins à l'échelle du quartier.

7 — En revanche, les citadins ne présentaient en 1953 que 13% de la population de notre région. Il est à souligner que la population urbaine du Djolan est d'un type particulier

renfermant un grand pourcentage de personnes qui vivent encore du travail de la terre et de l'élevage.

En effet, les quartiers périphériques de Quneitra et de Fiğ ne diffèrent pas beaucoup des villages proprement dits. Or, la population de ces petites villes ne contraste pas avec la population paysanne, car c'est cette dernière qui a alimenté et alimente encore la population urbaine du Djolan.

Le secteur secondaire est très peu développé. Les quelques artisans qu'on trouve surtout à Quneitra sont venus d'autres villes: ceux qui tannent les cuirs et les peaux pour faire les « Farouas » viennent surtout de Hama et ils sont désignés sous le nom de « Farouatiyès ». Ceux qui filent et tissent les poils des chèvres pour confectionner les Rouagues et les Chgagues des tentes viennent du Liban, ce sont les « cha'ara ».

Les horlogers, les photographes et les pharmaciens sont Arméniens.

Le secteur tertiaire est assez bien développé: fonctionnaires, fonctions libérales et surtout les commerçants. Il est à souligner également que les avocats, les médecins et les commerçants viennent pour la plupart de Damas et d'autres villes syriennes.

8 — La pauvreté rurale dans notre région se confond en partie avec la situation autarcique de l'économie djolannienne, en ce sens qu'est pauvre une économie qui ne vend que peu de choses. En effet, le commerce rural est très réduit et il n'y a pas un seul marché, même hebdomadaire, dans un seul village des 170 villages de notre région. Une petite boutique suffit pour assurer les quelques produits qu'achètent

les paysans. L'argent est peu utilisé, le boutiquier échange les produits achetés à la ville contre œufs, peaux et cuirs, poules, céréales et beurre, etc..

Or, les deux petites villes du Djolan, surtout Quneitra, connaissent une activité commerciale très grande. Une couche sociale parasitaire composée de commerçants s'est installée à Fiq et surtout à Quneitra. Ces commerçants viennent essentiellement de Damas et se manifestent de plus en plus nombreux et actifs. Ils jouent un rôle double: ils sont les collecteurs de tous les produits de la campagne et les distributeurs de tous les produits importés de Damas.

Chaque matin se réunit de très bonne heure un petit marché sur la place de la ville où paysans et paysannes vendent les produits de leurs fermes et de leurs basses-cours. Les habitants de la ville achètent leurs provisions quotidiennes et le reste est acheté par les commerçants pour être transféré à Damas qui est le grand marché de consommation pour notre région.

L'activité commerciale se manifeste surtout le jour du marché hebdomadaire qui est actuellement le Mercredi. Les Fallahs et les bédouins affluent vers Quneitra de tous les côtés avec leurs animaux, leurs céréales et tous les autres produits destinés à la vente. Les ruraux, après avoir vendu leurs produits, achètent les objets manufacturés dont ils ont besoin. Or, la distribution des marchandises importées de la grande ville peut se faire directement à Quneitra ou indirectement par l'intermédiaire des boutiquiers villageois ou Damasquins installés dans les villages.

Ainsi, des commerçants étrangers à la région se taillent

des bénéfices la part du loin et ils font par conséquent des richesses fabuleuses en quelques années.

La vente à crédit est très fréquente et aussi très abusive. Le Bédouin ou le Paysan peut demander tout ce qu'il veut à son commerçant habituel dit «A'amil». Ce dernier fournit tout ce qu'on lui demande, même lorsqu'il s'agit de l'argent liquide. Les ruraux s'approvisionnent ordinairement au début de l'hiver et doivent payer leurs dettes au printemps ou en été; le paiement se fait souvent en nature. Ainsi le créancier précise au préalable les prix de l'agneau, de la tonte, du beurre, du blé.. etc. Les prix ainsi précisés sont toujours vils et arbitraires et ne dépendent ni des prix courants du jour de la dette, ni des prix du jour du paiement. Ils dépendent uniquement et tout simplement du marchandage et par conséquent de la convention entre le créancier et son client.

C'est ce qu'on appelle au Djolan la vente ou l'achat de «Tala'a».

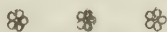
9 — Une nouvelle évolution sociale très importante s'est esquissée au Djolan dès l'indépendance de la Syrie. Cette évolution se manifeste par l'affluence de la population vers l'enseignement.

Le souci des habitants pour enseigner leurs enfants se traduit par la construction des écoles, mais aussi par un déplacement journalier très spécifique à savoir le déplacement des enfants des villages privés d'écoles vers les villages voisins: ils vont le matin et rentrent le soir. Le même déplacement se manifeste entre les villages à écoles primaires à 3 classes et les villages à écoles élémentaires à 5 classes. Les

enfants du premier groupe vont vers les autres pour continuer leurs études. Le déplacement des écoliers se manifeste encore et à une échelle plus grande entre Quneitra et les villages dont la distance de la ville est moins de 15 km. Tous ceux qui ont le certificat d'étude élémentaire vont continuer leurs études secondaires au lycée de Quneitra. Les étudiants qui viennent des villages lointains sont logés dans la ville; ceux des villages voisins viennent le matin et rentrent chez eux le soir. Le moyen de transport est souvent la bicyclette, mais aussi l'automobile pour un certain nombre de villages situés à côté de la route.

L'évolution sociale récente se manifeste également le jour des élections pour les sièges parlementaires. Jusqu'à une date récente, les habitants du Djolan se désintéressaient des élections.

Actuellement, la population manifeste plus de conscience et elle connaît un véritable brassage le jour des élections. Les urnes sont ordinairement peu nombreuses et placées dans des centres fixes et lointains et les ayant-droit vont vers les centres désignés pour exercer leur droit.



BIBLIOGRAPHIE

I — OUVRAGES GENERAUX

BIROT Pierre :

Les méthodes de la Morphologie.
Collec. Orbis - Paris 1955

BIROT Pierre :

Biogéographie des continents.
C.D.U. Paris 1954

- » — La logique des formations végétales du Globe.
Supp. à Inform. Géog. N° 3 à 5. 1953
- » — Les escarpements de faille.
Inform. Géog. N° 1 - Janv-Févr. 1947
- » — Les grandes zones climatiques, phytogéographiques
et pédologiques de globe :
C.D.U. Paris 1951

BOURCART J. .

L'érosion des continents.
Collect. Armand Colin - N° 318.

- » — La mécanisme de l'érosion.
C.D.U. — Paris 1955.

CAILLDUX André :

Biogéographie mondiale
Collect. Que sais-je - N° 590

- CAILLEUX — Les roches.
Collect. Que sais-je - N° 519
- CAILLEUX André & CHAVAN André
Détermination pratique des roches.
Société d'édition d'enseignement supérieur. Paris 1955
- CAILLEUX André
La géologie.
Collect. Que sais-je - N° 525
- CODUR A.
Notions de morphologie terrestre
I.G.N. Paris 1949
- CHABOT Georges
Les villes.
Collect. Armand Colin - Paris 1952
- CARLES Jules
Géographie Botanique
Collect. Que sais-je - N° 313
- CHEVALIE A. & ANGLADETTE A.
Le riz
Que sais-je N° 305
- CHOLLEY André
Morphologie structurale et morphologie climatique
Annale de géog. N° 317 - LIX^e année.
- DE MARTONNE Emm.
Traité de géographie physique
Tome I et II L.A. Colin Paris 1948
- DEMANGEON Albert
Problèmes de géographie humaine
L. Armand Colin - Paris 1952
- DERRUAU M.
Précis de géomorphologie
Masson et Cie, Editeurs, Paris 1956

DUHOT Emile

Les climats et l'Organisme humain

Collect. Que sais-je N° 171

DEMOLON Albert

La génétique des sols.

Que sais-je - N° 352

DUCHE Jacques

La Biologie des sols.

Que sais-je - N° 399

EMSALEM René

Types généraux de climat.

Supplem. à l'Inform. géog. N° 3 à 5 - 1953

GEORGE Pierre

Géographie sociale du Monde

Que sais-je - N° 197.

GEORGE Pierre

Introduction à l'étude géographique de la population
du monde

P. U. F. 1951.

» — La géographie industrielle du Monde

Que sais-je N° 246

» — La ville. Le fait urbain à travers la monde.

P. U. F. 1952

GOCUEL Jean

Géologie de la France

Que sais-je - N° 443

HORLAVILLE

Intérêt des stéréogrammes aériens dans l'enseigne-
ment de la géographie physique.

I. G. N. 1951.

MAURAIN Ch.

La météorologie et ses applications.

Flammarion - Paris 1950

- PEDELABORDE Pierre
Introduction à l'étude scientifique du climat.
C.D.U. 1954.
- PARDÉ Maurice
Fleuves et rivières
A. Colin - 1955.
- PERPILLOU M.
L'élevage: l'exploitation des bovins.
C.D.U. Paris 1954
- POMEROL Ch.
Les roches éruptives.
Que sais-je N° 542
- QUENEY P.
L'évolution moderne des idées sur la circulation
générale de l'atmosphère.
Supplem, à l'inform. géog. N° 3 à 5 - 1953.
- ROTHER Jean
Séismes et volcans.
Que sais-je - N° 217
- SAUVY Alfred
La population.
Que sais-je - N° 148
- TRICART J.
Climat et morphologie
Supplem, à l'Inform. géog. N° 3 à 5 - 1953
» — Cours de géographie humaine
Fasc. I — l'habitat rural
Fasc. II — l'habitat urbain
C. D. U - Paris 1952
- VALLOIS Henri
Les Races humaines
Que sais-je — N° 146

VIAUT André

La Météorologie.

Que sais-je — N° 89

VIDAL de la BLAGHE P.

Principes de géographie humaine.

A. Colin — Paris 1941

AYTIK Namilok

origines des circassiens — 1^e partie Paris 1939.

II — OUVRAGES SUR LA SYRIE ET LES PAYS ARABES

ABDUL-SALAM Adel

Le Ghouta de Damas et le village circassien Marj-Sultan (en Arabe)

Damas 1955.

Le P. F. M. ABEL

Géographie de la Palestine.

Etudes Bibliques — Tomes I et II — Paris 1936

AKKAM Ahmad

Les tribus syriennes et leur sédentarisation (en Arabe)

Damas 1951

AQL Ghanem

Le village de Cheikh-Miskine (Hauran)

(en Arabe) Damas 1954.

ABOU RACHED H.

Le Dj. Druze (en Arabe)

Le Caire — 1925

ABBED Fayza

Le ressources de l'énergie électrique en Syrie et au Liban (en Arabe)

Damas 1950

AQQADE Anouar

D'industrie du cuir en Syrie (en Arabe)

Damas 1953

Ayyache Ahmad

La cimenterie à Damas (en Arabe)

Damas — 1953

Ayyoub M. S.

Les eaux souterraines en Syrie.

III^e Congrès des Ing. Arabes (en Arabe)

Damas — septembre 1947

Assadi Faouzi

Le bassin du Yarmouk, projets d'exploitation (en Arabe) Damas — septembre 1955

Bouron N.

Les Druzes: Histoire du Liban et de la montagne Hauranaise Paris 1930

Bannout N.

Essai d'étude de la Famille Tcherkesse (en Arabe)

Damas 1956

Bathiche E.

Les plantes oléagineuses et l'industrie d'huile à Damas et dans le Ghouta. (en Arabe)

Damas 1953.

Brezezenski Dr.

Les sources thermales de la Palestine et en particulier celles du Hamei-Tiberia.

Paris 1934.

Biqqai A. M.

Les industries rurales traditionnelles en Syrie (en Arabe)

Bagdad. Conférence des études sociales 1954

Burdon D. J.

Infiltration rates in the Yarmonk Basin of Syria-Jordan

Publication N° 37 de l'Association Internationale de l'Hydrologie.

Cherif Mounir

Les Alaouites qui sont? où sont? (en Arabe)
Damas 1946.

Combier Ch.

La climatologie de la Syrie et du Liban.
Revue de géog. phys. et de géol. dynam.
Vol. 4 — fasc. 4 — Décembre 1929.

Chatila Khaled

Le mariage chez les musulmans en Syrie.
Etude de sociologie — Paris 1934.

Chintaoui Ahmed

Les coutumes du mariage (en Arabe)
Collect. «Lisez» - N° 169 - La Caire.

Chaker al-Ani

Les moyens de stabilité des tribus sédentérisées
(en Arabe)
Bagdad. Conférence des études sociales 1954

Cherif Fariza

Les combustibles dans la Syrie Méridionale(en Arabe)
Damas 1952.

Chihabi Moustafa

Les arbres et arbustes fruitiers (en Arabe)
Damas 1924.

» —Les légumineuses (en Arabe)
Damas 1947

» —L'agriculture moderne (en Arabe)
Damas 1935

Dubertret L.

Cours de géologie

Faculté des Sciences de Damas - 1955

- » — Etude des régions volcaniques du Hauran, du Dj. Druze et du Direct Et-Touloul.

Revue de géog. phys. et de géol. dynam.

Vol. 4 - fasc. 4 - décembre 1929.

- » — Aperçu de géographie physique sur le Liban, l'anti-Liban et la Damascène.

Notes et mémoires - Tome IV - Beyrouth - Juin 1948.

- » — Sur l'âge du volcanisme en Syrie et au Liban.

Extrait du compte rendu sommaire de la Société Géologique de France.

Séance du 8 Avril 1940.

Dubertret L. & Mme Rita Dubertret - Mm. L. Doncieux & H. Vautrin

Sur le Nummulitique du versant oriental de l'Anti-Liban.

Dubertret L.

Sur la structure de la côte orientale de la Méditerranée.

Séance du 31 Juillet 1933.

- » — La carte géologique au millionième de la Syrie et du Liban.

Revue de géog. phys. et de géol. dynam., - vol. VI - fas. 4 - 1933.

Dubertret L.

Contribution à l'étude géologique de la côte libano-syrienne - I - stratigraphie - II - Paléontologie.

L'Eocène de la Syrie Méridionale et de la Palestine,

Notes et Mémoires: Tome II.

Dresch Jean

Géog. humaine du Maghreb

C.D.U. - 1952

» — & P. Birot

La Méditerranée et la Moyen-Orient

Tome I et II. P.U.F. Paris 1956

Dussaud René

Topographie historique de la Syrie Antique et Médiévale.

Paris 1927.

de Cinzacourt H.

La tectonique profonde de la Syrie et du Liban:

essai d'interprétation géologique des mesures gravimétriques

Notes et Mémoires - Tome IV.

de Vaumas E.

La structure du Proche-Orient

Essai de synthèse - 1950

» — Le Liban - montagne du Liban, Bekaa', Anti-Liban,

Hermon - Haute Galilée libanaise

Etude de géographie physique - Paris 1953

Douaji Tamima

La zone industrielle d'al-Qaboune (en Arabe)

Damas 1955.

Fish. W. B.

Premières notes sur la météorologie de la Syrie et du Liban.

Notes et mémoires - Tome IV.

Frolow V.

Les forages du Hauran

- Société des Ingénieurs Civils de la France 1931.
- » — Sur les eaux souterraines du Hauran, 30 Mai 1939.
- Gibb A. and Partners
The development economic of Syria - (version Arabe)
Damas 1950.
- Gombaut R.
Aperçu sur la flore de la Syrie et du Liban et de la
région d'Antioche (Turquie)
Notes et Mémoires - Tome IV.
- Hitti Ph.
L'histoire des Arabes (en Arabe)
Beyrouth - 1952
- Helbaoui Youssef
La Syrie: mise en valeur d'un pays sous-développé
Paris 1956.
- Hafez Moh-Amine
La structure et la politique économique en Syrie et
au Liban
Beyrouth - 1953.
- Houmsi Hiyam
L'industrie textile en Syrie (en Arabe)
Damas 1951
- Ibrahim Haj Moustafa
Le climat des pays Arabes entre le passé et le présent
Revue de l'Instituteur Arabe (en Arabe)
Damas - Avril 1953.
- Kurdi A. R.
La vallée du Jourdain - Concessions et projets (en
Arabe)
Le Caire 1949.

Khaznadar A.R.

Surveillance sociale des ouvriers industriels en Syrie
Bagdad - Conférence des études sociales - 1954

Latron André

La vie rurale en Syrie et au Liban
Beyrouth 1936.

Lartet L.

Voyage d'exploration à la Mer Morte, à Perta et sur
la rive gauche du Jourdain.
Paris 1877.

Le P. H. Lammens S. J.

La Syrie
Beyrouth - 1921.

» — Causeries géographiques
Beyrouth 1911

Le Genissel

Proche-Orient moderne
Perspectives sociales - Beyrouth 1952.

Mazloum S.

Le problème de l'eau en Syrie-3ème semaine sociale
de Beyrouth: l'Agriculture richesse nationale,
Avril 1942.

» — La richesse hydraulique en Syrie (en Arabe)
IIIème Congrès des Ing. Arabes
Damas - septembre 1947.

Mourad Léon

Les conditions économiques de l'agriculture au
Liban et en Syrie - Organisation - Transformation
- Débouchés.
Beyrouth - Avril 1942.

Mouterde Paul S. J.

La flore du Dj. Druze
ouvrage publié avec le concours de l'U.N. E. S. C.O.
au titre du Comité Consultatif de recherches sur la
zone aride

Beyrouth - 1953.

R. F. Michel Gillet S. J.

Exode rurale - Retour à la terre.

Beyrouth - Avril 1942.

Muller Victor (commandant)

En Syrie avec les bédouins. Les tribus du désert.

Paris 1931.

Mountasser A. H.

La lutte pour les matières premières (en Arabe)

Le Caire - Collect. «Lisez» - N° 171.

Moua'lla Jamil

La surveillance sociale dans la campagne syrienne
(en Arabe)

Bagdad - Conférence des Etudes sociales 1954.

Mounayir Nassib

Le régime de la terre en Syrie

Paris 1929.

Makkiye Noh. S.

L'industrialisation de la campagne (en Arabe)

Bagdad 1954.

Moussly Nazim

Le problème de l'eau

en Syrie - Lyon 1951

Nadjar Youssef

Les ressources hydrauliques au Liban. (en Arabe)

IIIème Cangeès des Ing. Arabes)

Damas Septembre 1947

Nadjar A. L.

BANOU Maa'rouf au Dj. Druze (en Arabe)

Damas — 1924

Naaman Anoir

Les conditions naturelles dans les pays de Homs
(Syrie Centrale)

Thèse compl. dact. Paris 1951.

Naaman Anoir

Le pays de Homs

Thèse princip. dact. Paris 1951

Nouri Issa

Les coutumes des Tcherkesses (en Turc)

Nocomow Shora B.

Précis de l'histoire des «Adighes» «version Aarabe»

Amman — 1953

Nouss Izzat

La population de la République Syéienne

Thèse de Doct. ès - Lettres - dact - Paris 1951

Nouss Izzat

La Syrie ou pays de Chame

Thèse comp. de doct. ès-lettres - Paris 1951

» —Démographie des pays Arabes

Institut des Hautes Etudes Arabologique

Le Caire 1954-1955

Omar-Pacha Salah

Evolution de l'économie agraire en Syrie de
1920-1939

Thèse dact. de doctorat d'université — Paris 1946

Omary M.

Rapport sur le lac Rân — (en Arabe) 1952

Öffroy Raymond

Le problème de l'eau en Syrie

Thèse de doctorat en droit - Paris 1934

Melle Proux

Les Tcherkesses

La France Méditerranéenne et Africaine

Fasc. 4 — 1938

Rouchdi Rasseṁ

L'Égypte et les Tcherkesses (en Arabe)

Le Caire — 1948

» — Un Tcherkesse parle de ses congénères — (en Arabe)

Le Caire 1947

Roumani H.

Rapport sur les sources des villages du S - W de la

Syrie - (en Arabe) — 1954

Rabbath E.

Esquisse sur les populations syriennes

Revue internat. de Sociologie — N° IX-X

Sept. Décembre 1938

Rikabi Akram

Le développement de l'agriculture en Syrie (en
Arabe)

Bagdad 1954

Saadi Adel

L'industrie des huiles en Syrie

Bulletin économique — N° 2 et 2^e année

Juillet 1955

Safadi Ch.

Hydrologie des terrains volcaniques de la Syrie

Méridionale (Haurâne)

Thèse dact. présentée à la Faculté des Sciences de
l'Université de Nancy-1956

Safadi Ch.

Les eaux souterraines du Jaulâne (en Arabe)
Archives du Caza de Quneitra 1951.

Saade F.

Le problème agricole au Liban et en Syrie
Beyrouth - Avril 1942.

Samman Ahmad

L'économie syrienne entre le passé et le présent
(en Arabe)
Damas 1957

Sanadiki Ch.

Le mouvement syndical en Syrie
Thèse dact. pour doctorat en Droit - Paris 1949

Tabbat Bichara

Les données juridiques du problème de la terre,
Beyrouth - Avril 1942.

Thoumin Richard

Géographie humaine de la Syrie Centrale
Tours 1936

» — La maison Syrienne

Documents d'études orientales - Tome II - Paris 1932.

Touil Moh. Amine Ghaleb

Histoire des Alaouites (en Arabe)
Lattaquié 1924.

Toukan B.

La Transjordanie et ses tribus
Amman 1935.

Turko Adnam

Le peuplier dans le Ghouta de Damas (en Arabe)
Damas 1953.

Van Liere W. J.

Rapport préliminaire au Gouvernement Syrien

Etude générale des grands groupes de sols de la
Syrie et programme de recherche pour 1953.

F.A.O. - Rome Jnillet 1953.

Weulersse Jacques

Le pays des Alaouites

Tours 1940

» — Paysans de Syrie et de Proche-Orient

Gallimard 1946.

Ziki A. R. (Colonel)

Le Moyen-Orient (en Arabe)

Le Caire 1948.

Zumoffen S. J.

Géologie du Liban

Paris 1926.

III — PUBLICATIONS OFFICIELLES ET SEMI-OFFICIELLES

— « Statistical abstract of Syria » — 1917 — 1955

Département des Statistiques du Ministère Syrien de
l'Economie.

— « Statistiques diverses » — publiées par le Service
Technique du Cadastre et d'amélioration Foncière.

— « La loi du travail N° 279 du 11-6-1946 » ;
les décisions et les décrets ultérieurs.

— « Publications spéciales » pour les salaires minima
dans le différents Départements Syriens,
publiées par le Département des statistiques à
Damas en 1957.

- « Publications diverses » — La direction de l'Industrie du Ministère Syrien de l'Economie.
- « Le statut des forêts promulgué par le décret 66 du 21-9-1953.
- « Réponses aux questions du Secrétariat de la Ligue Arabe concernant la situation et législation ouvrières et sociales en Syrie».
Direction du travail et des affaires sociales — Damas en Août 1952.
- « Réponses aux questions du Secrétariat de la Ligue Arabe concernant les problèmes du travail et les services sociaux
Direction du Travail et des Affaires Sociales — Damas en Novembre 1953.
- « Rapport sur l'activité de la Direction du Travail et des Affaires sociales en 1955.
Ministère de l'Economie — Damas — Janvier 1956.

IV — CARTOGRAPHIE

- *Cartes géologiques:*
 - Carte géologique au : 1/00.000.000^e avec notice explicative
 - Carte » » : 1/200.000^e Feuille Beyrouth avec notice explicative (DUBERTRET).
- *Cartes topographiques au 1/50.000^e:*
Feuille de Quneitra, Houlé, Hermon, Marjdayoun — Boutimiyé—Rosh-Pinna —Kaferal-Mâ—Tiberias—Fiq.
- *Cartes topographiques au 1/100.000^e:*
Haifa N-E
La vallée du Yarmouk — Edition provisoire
- *Rosh-Pinna au 1/20.000^e: (en Arabe)*
L'Etat Major de l'Armée Syrienne.

Table des matières

La région du Djolan

Pages

Préface ; par J. Dresch

PREMIERE PARTIE

Le Djolan dans son cadre physique

CHAPITRE I — DEFINITION

Dénomination, délimitation, situation, originalité et
superficie. 3

CHAPITRE II — LA GÉOLOGIE DU DJOLAN

I — Introduction 17

II — Structure géologique et tectonique 18

III — Les matériaux et leur mise en place 26

1 — La stratigraphie et l'échelle stratigraphique 26

2 — Caractéristiques de l'échelle stratigraphique 31

CHAPITRE III — LE RELIEF DU SOL

I — Génèse et évolution du relief pendant l'histoire
géologique 39

II — Le relief de l'auréole sédimentaire: le versant
Sud et Sud-Est de l'Hermon 44

1 — Les formes Karstiques 51

2 — Les formes galcières 52

— 609 —

	<u>pages</u>
3 — Éboulements et éboulis	53
4 — Cônes de déjections	54
Le tracé du réseau hydrographique et l'action de l'eau sur le relief	54
III — Le relief volcanique du Djolan proprement dit.	66
1 — Le volcanisme	61
2 — Le relief volcanique	68
a — Morphologie des coulées	69
b — Morphologie des matériaux pyroclastiques	77
3 — Le tracé du réseau hydrographique	83
La vallée de Jourdain	89
La vallée du Yarmouk	98
La vallée du Raggad	105
Vallées secondaires; affluents aux vallées principales	111
 CHAPITRE IV — LE CLIMAT DU DJOLAN	 115
I — Etat actuel de notre connaissance et de nos sources sur le climat de la Syrie	115
II — Originalité du climat du Djolan	117
III — Les facteurs du climat Djolien:	124
1 — L'énergie solaire: facteur cosmique du climat	124
2 — Influence de la latitude: un autre facteur cosmique	125
3 — L'influence du relief du sol	126

	<u>pages</u>
4 — L'influence de la mer Méditerranée	129
5 — Influence de la position géographique	130
6 — Influence de la nature du sol et de la végétation sur le climat	132
IV — Les éléments principaux du climat	
1 — La température	133
2 — Pressions et vents	139
3 — L'eau dans l'atmosphère	148
— Humidité et nébulosité	148
— Les pluies	153
— Le régime des pluies	157
— Les moyennes annuelles des précipitations	167
— Précipitations neigeuses	174
— La rosée ou condensation occulte	176
— Sécheresse et indice d'aridité	177
V. — Changements climatiques	179

CHAPITRE V — L'HYDROLOGIE DU DJOLAN

I. — L'importance de l'eau au Djolan	183
II — Les ressources hydrauliques et le cycle de l'eau.	184
— Le cycle de l'eau terrestre	185
1 — Evaporation	186
2 — L'écoulement	188
3 — L'infiltration	190
4 — Le bilan hydraulique	191
III — Rapports entre climat géologie et hydrologie	192
1 — Les conditions climatiques	

	<u>pages</u>
2 — Conditions hydro-géologiques des terrains sédimentaires	196
3 — Conditions hydrogéologique des terrains volcaniques	199
I — Matériaux pyroclastiques	200
II — Basaltes	202
III — Formations éluviales interstratifiées parmi les coulées d'âges différents	203
IV — Formations alluviales superposées aux coulées et sols	205
IV — Les eaux souterraines du Djolan	206
1 — Importance de la richesse hydraulique souterraine	206
2 — Caractères généraux des nappes d'eaux souterraines	208
3 — Modes de gisement de l'eau souterraine	213
4 — Les perspectives de l'avenir	217
V — Les eaux de surface ou hydrographie	219
1 — Les sources	221
— conditions de jaillissement dans les terrains sédimentaires	221
— conditions de jaillissement dans les terrains volcaniques	223
— la répartition géographique de l'eau débitée par les sources	225
Sources Thermales d'al-Hammé	229
2 — Le réseau hydrographique	233
— Le Jourdain	236
— Le Yarmouk	242

	<u>pages</u>
— Le Raggad	244
3 — Les lacs	248
VI — L'eau et l'Homme	249
1 — Le problème de l'eau et ses manifestations dans la vie des groupes humains	251

CHAPITRE VI—LA BIOGÉOGRAPHIE DU DJOLAN

Phytogéographie du Djolan	257
I — L'influence de la situation du Djolan	259
II — Relations sol-végétation :	259
1 — Les sols du Djolan au point de vue pédologique	261
a — Sols des terrains volcaniques	261
b — Sols des terrains sédimentaires de l'Hermon	264
2 — Propriétés chimiques des sols du Djolan: leur fertilité.	265
3 — Rapport entre la teneur des sols en agriles et cations échangeables	270
III — Relations climat-végétation	270
IV — Influence de l'homme sur la végétation du Djolan	276
V — Formation et espèces végétales	279
1 — La formation forestière: le bois	282
Répartition géographique du bois	285
2 — La formation non forestière	287
a — Les Thérophytes	289
b — Les géophytes	290
c — Les Xérophytes permanents	291
VI — La situation juridique de la forêt et la possibilité d'amélioration de la végétation naturelle.	292
I — Le Statut forestier Syrien	293
amélioration des prairies naturelles	296

DEUXIEME PARTIE

La géographie humaine du Djolan

CHAPITRE I — LE DJOLAN DANS SON CADRE

HISTORIQUE 299

- 1 — Identification historique : Gaulantitide et Djolan 299
- 2 — Influence de la situation du Djolan sur son histoire 303
- 3 — Le Djolan à travers les époques historiques 305

CHAPITRE II — GÉOGRAPHIE ETHNOLOGIQUE

DU DJOLAN

- 1 — Le problème ethnique en Syrie et particulièrement au Djolan 315
- 2 — Les Arabes 320
- 3 — Les Druzes 321
- 4 — Les Tcherkesses 324
- 5 — Les Turcs: Eski-Turkmans, Yuruks 331
- 6 — Autres minorités: 334
Améniens-Kurdes-Nord-Africains-
Tellawiyés-Noirs

CHAPITRE III — GÉOGRAPHIE CONFESSIONNELLE 338

DU DJOLAN

- I — Les musulmans 340
 - 1 — Les Sunnites 340

	<u>pages</u>
2 — Les Druzes	341
3 — Les Alaouites	343
4 — Métoualis et Ismaélites	346
II — Les Chrétiens:	353
a — L'Eglise Arménienne	355
b — » Greque	355
c — » Syriaque	356
d — Les protestants	«
e — Les maronites	«
III — L'évolution des relations entre les différentes communautés religieuses, ethniques et sociales	356
1 — Conflits sociaux	357
2 — » raciaux	358
3 — » religieux	»

CHAPITRE IV — DÉMOGRAPHIE DU DJOLAN

I — Situation et valeur de nos sources statistiques	362
II — L'accroissement de la population du Djolan	365
III — Facteurs généraux du mouvement de la population	367
1) La religion	
2) Le niveau d'existence	
3) L'évolution sociale	
L'influence de ces facteurs sur:	
A — La Nuptialité	368
a — Nouvement saisonnier des mariages	370
b — Les modalités du mariage	371
c — La polygamie	372

	<u>pages</u>
d — Le divorce	373
e — Endogamie et exogamie	»
B — La natalité — le taux officiel de la natalité — la masculinité — natalité différentielle — mouvement saisonnier des naissances-légitimité des naissances.	374
C — La mortalité: le taux officiel de la mortalité	380
La mortalité infantile	382
Causes des décès des adultes	383
Surmortalité masculine	285
D — Les déplacements de la population	385
Les migrations intérieures	386
L'émigration	»
L'immigration	388
IV — Démographie et enseignement	388
V — Etat sanitaire de la population et les maladies fréquentes	391

TROISIEME PARTIE

LES MODES D'ACTIVITE RUPAUX AU DJOLAN

CHAPIERE I — LES GROUPEMENS ECONOMIQUES 398 ET SOCIAUX TRADITIONNELS

I — Les tribus bédouines - Al-Achaïr	399
1) Les nomades ou bédouins du Djolan	400
1 — Achirat al-Fadal	401
2 — » al Na'éime	»
3 — » al Weissiyé	»

	<u>pages</u>
4 — » al-Rifaa'iyé.	401
2 — La structure sociale de la tribu	403
A — Subdvision horizontale	»
B — » verticale	405
3 — Le mode de vie des nomades	406
4 — La situation administrative et juridique des bédouins	408
II — Demi-nomades et demi-sédentaires	410
III — Les paysans ou Fallahs	413
IV — Les citadins	410
 CHAPITRE II — L'AGRICULTURE	 419
I — <i>Régime de la propriété de la terre:</i>	421
1) Aperçu historique sur l'évolution de la propriété	»
2) Situation juridique et répartition de la terre entre les individus	425
3) Propriété divise et propriété indivise	430
4) Unités de propriété foncière au Djolan	432
II — <i>Modes d'exploitation de la terre:</i>	434
A — Exploitation directe	»
B — Exploitation indirecte	»
III — <i>Les systèmes des cultures et assolement</i>	437
1 — Système de jachère prolongée	»
2 — Système biennal sans jachère	»
3 — Assolement triennal avec jachère	438
4 — Le système de culture libre.	439

	<u>pages</u>
IV — <i>Travaux agricoles: Méthodes et instruments</i>	429
V — <i>L'irrigation:</i>	443
1 — Le problème de l'eau dans le domaine agricole	»
2 — Propriété et exploitation de l'eau au Djolan	447
3 — La répartition des surfaces irriguées au Djolan	455
4 — Nécessité d'une politique rationnelle d'irrigation et perspectives de l'avenir au Djolan	459
VI — <i>Les travaux hydrauliques réalisés et projetés :</i>	
1 — Problème de l'eau potable.	463
— alimentation des bédouins	464
— alimentation des centres ruraux	465
— » » » urbains	468
II — Travaux d'assèchement et d'assainissement	473
III — Travaux d'irrigation	474
IV — Projets à grande échelle pour l'exploitation des eaux du Yarmouk et du Jordain	480
1 — Le plan BANGER	481
2 — Le plan Johnstoin	482
3 — Le plan Arabe	485
VII — <i>La production agricole</i>	486
A — Caractères généraux de cette production	486
B — Les produits agricoles :	489
I — Les céréales : le blé	489
— l'orge	491
— la vesce, la Gesse l'Ers, Ervilier	493

	<u>pages</u>
— le maïs	496
— le Doura Beida	496
— le riz	498
II — les légumineuses	501
— le pois chiche	503
— les lentilles	503
— les fèves	505
III — les légumes	505
IV — les cultures industrielles	509
— le coton	510
— le chanvre	510
— le lin	510
— le sésame	511
— l'arachide	511
— l'anis	512
V — l'arboriculture	512
 CHAPITRE III — L'ÉLEVAGE	 515
I — Caractères généraux de l'élevage au Djolan	515
II — Importance sociale et économique du bétail	517
III — L'élevage des bovins	519
Modes et contrats d'élevage des bovins	521
IV — Elevage des Ovins au Djolan	524
la transhumance des moutons	527
les contrats d'élevage des moutons	529
V — Elévage d'autres animaux	530
— les chameaux	530
— les chevaux	531

	<u>pages</u>
— les mulets et les ânes	531
VI — Les animaux de la basse-cour	532
VII — Les produits principaux de l'élevage	535
1 — Bêtes de travail	535
2 — Viande	535
3 — Laitage	536
4 — Laine	537
5 — Poils de chèvre	538
6 — Les produits de la basse-cour	538
VIII — Problèmes posés par l'élevage	540
1 — Insuffisance des pâturages	540
2 — Insuffisance de l'eau	540
3 — Fréquence des maladies contagieuses et parasitaires	541
4 — Problème d'amélioration des races animales par sélection et croisement	543
 CHAPITRE IV — LA PAUVRETÉ RURALE AU DJOLAN	544
I — le régime alimentaire	545
II — l'habillement	547
III — l'habitation et le mobilier	548
IV — les revenus de la famille paysanne	549
a - Une famille au Sud du Djolan	550
b - Une famille au Nord du Djolan	551
c - Une famille de l'hermon	552
d - Une famille bédouine	553
 CHAPITRE V — PAYSAGES & HABITATS RURAUX	554
I — <i>Les paysages régionaux</i>	554

	<u>pages</u>
a - l'Hermon	554
b - Environs de Quneitra	555
c - Le Sud du Djolan	556
d - La plaine de Bteiha	557
II — <i>L'habitat rural</i>	558
A — La maison rurale	558
I — Adaptation aux conditions physiques au milieu	558
II — Adaptation aux conditions du climat	564
III — Adaptation aux conditions économiques et sociales - le plan	566
IV — Quelques exemples de plans-types	567
B — Groupement de l'habitation rurale	568
I — Facteurs du groupement	658
II — Caractères du groupement	569
III — <i>L'habitat urbain</i>	572
La ville de Quneitra	574
a — Le site de la ville	574
b — La situation	575
c — Le plan de la ville et son développement urbain	376
d — Les fonctions urbaines de Quneitra	579
— fonctions administratives	579
— » culturelle	580
— » commerciale	»
— activité artisanale	581
e — Influence et rayonnement de Quneitra	582

QUATRIEME PARTIE

CONCLUSIONS	584
BIBLIOGRAPHIE	592
Table des matières	609



Université de Paris

Faculté des Lettres

PARIS, le 27 Octobre 1958

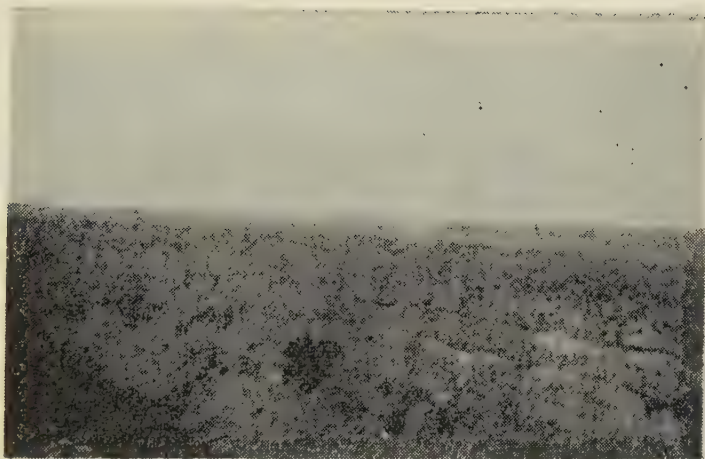
Monsieur Adib BAGH,

J'ai l'honneur de vous faire connaître que votre thèse principale de doctorat ès-lettres: « La région de Djolan-Etude de géographie régionale » vient d'obtenir le visa et le permis d'imprimer réglementaires.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments très distingués.

Pour le Secrétaire Général
et par autorisation
Melle Ch. QUILLET

Pl I :



1) Ouadi al-Ta'eime: versant très raide, crayeux en bas et basaltique (corniche) en haut.



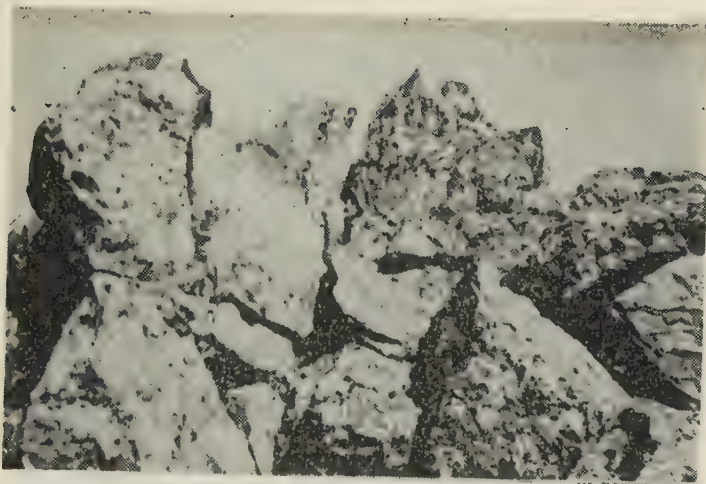
2) Ouadi Al-Ta'eime = aval du Raqqad. La ligne de contact entre basalte et roches sédimentaires laisse entrevoir l'ancienne surface d'érosion antébasaltique.

Pl I :



- 3) Vallée du yarmouk: la falaise basaltique inférieure du yarmouk est parfois jonchée sur une pente douce en craie. Remarquez la petite palaise calcaire dégagée en bas par le courant de la rivière

Pl II :

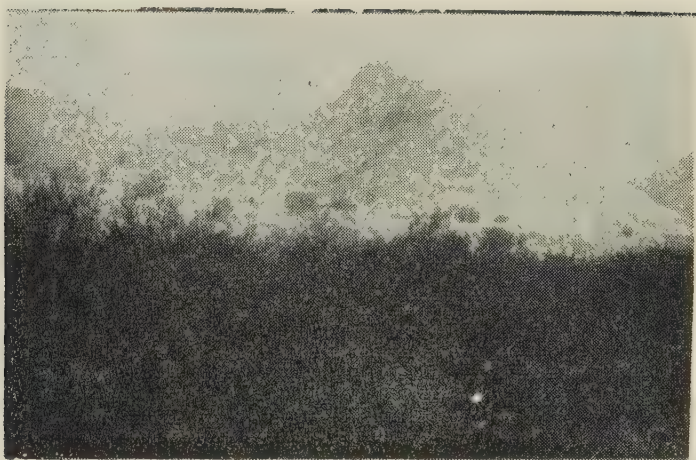


1) Désagrégation mécanique du basalte.



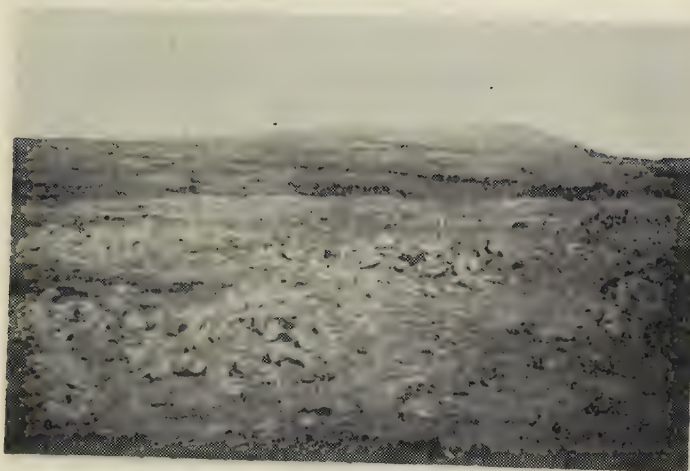
2) Blocs basaltiques couverts de la chens facilitant l'altération de la surface de la roche.

Pl II :

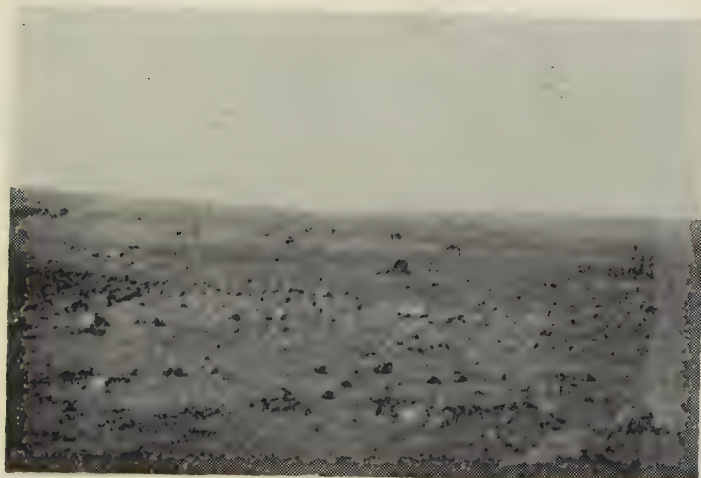


- 3) Al-Sanam ou bosse de chameau: interfluve étroite au confluent des vallées «Machbak al Ouidiane».

Pl III :



- 1) Champs nus et rocailleux: aspect familier au Djolan pendant l'été et l'automne.



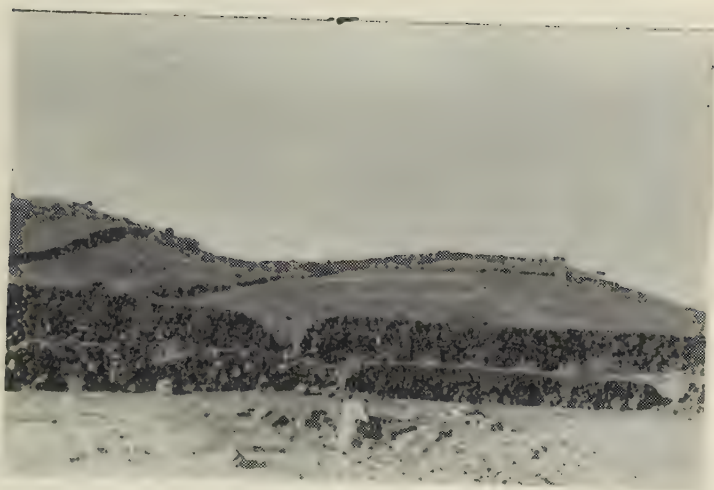
- 2) La couverture végétale herbacée est fugace au Djolan. La Surface du sol est rapidement découverte. Les chameaux seuls peuvent se contenter des épines épargnées par les autres animaux. Les épines poussent, pour la plupart, en arrière saison.

Pl III :

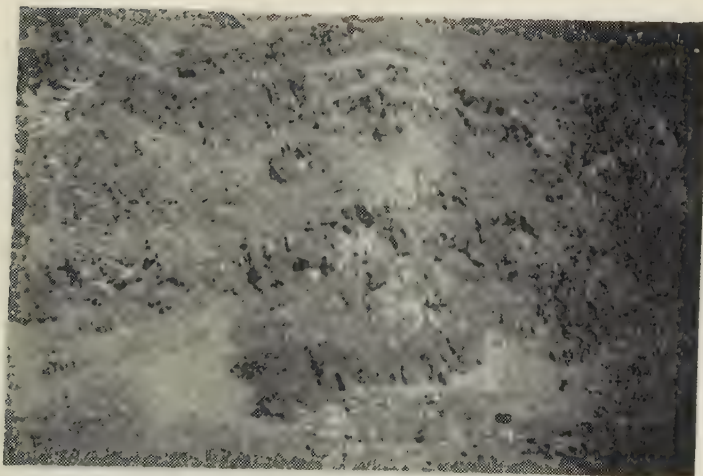


- 3) L'araire paraît être un instrument Convenable pour labourer les sols rocailleux du Djolan.

Pl IV :

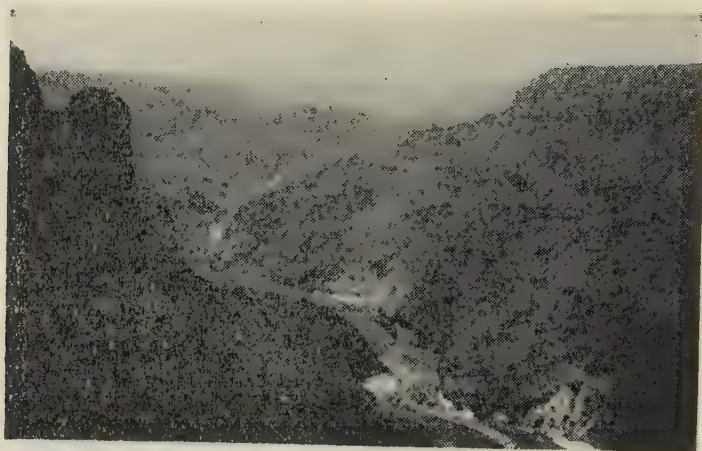


1) Tell Fazara: cône volcanique égueulé.

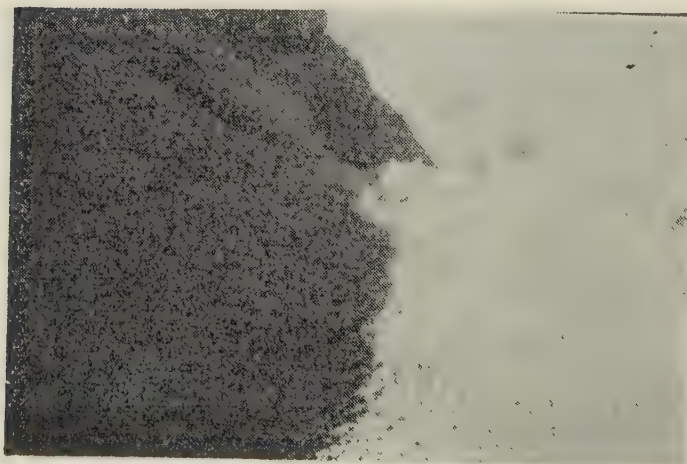


2) Ouadi Jaramay: Remarquez la hauteur du versant par rapport à celle des animaux qui paissent au fond de la vallée. Remarquez également la stratification des coulées basaltiques d'âges différents.

Pl V :



1) Aval du Raqqad: façonnement des versants par éboulements



2) éboulis dans la vallée du Raqqad (aval),

Pl VI :

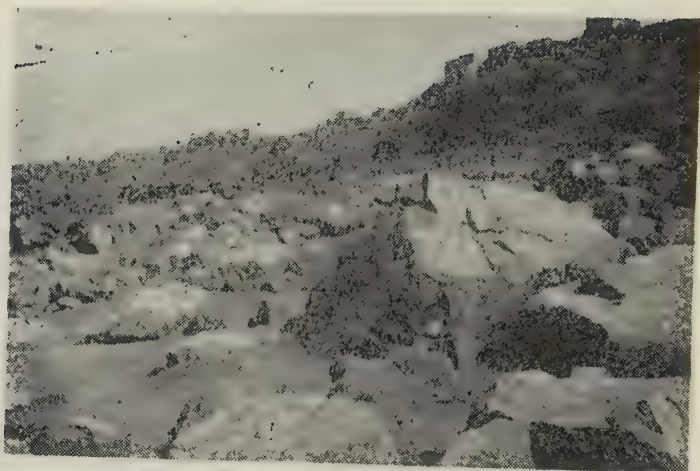


- 1) La falaise inférieure du versant Nord de la vallée du Yarmouk est formée par une coulée basaltique Quaternaire dite coulée de vallée.

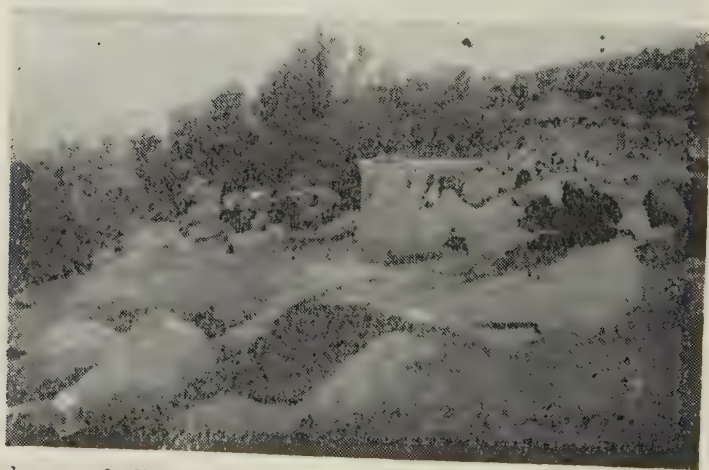


- 2) La vallée du yarmouk: Coulée de vallée découpée en îlots. Remarquez que le sommet de l'îlot et celui de la falaise ont la même hauteur.

Pl VII :

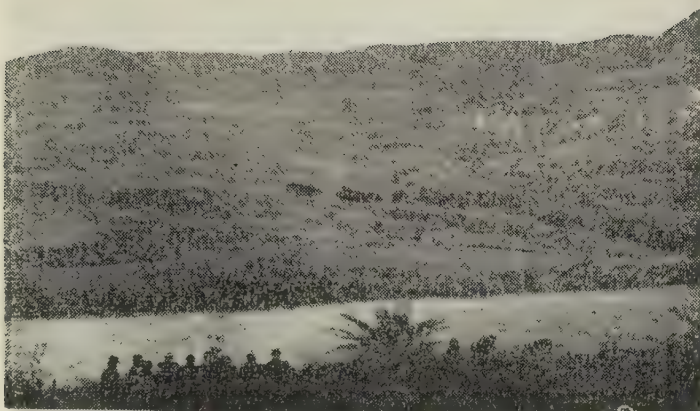


- 1) Village de Kafar Hareb: Situé au sommet du Rift, il domine la dépression de Tibériade,

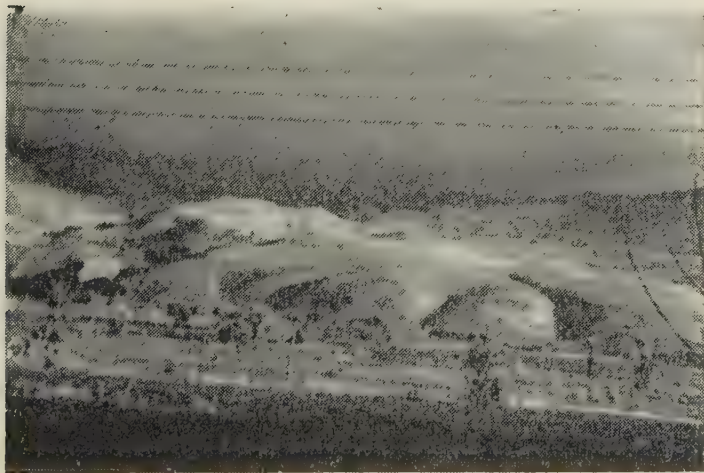


- 2) Au dessous de Kafar Hareb et au pied de l'escarpement, jaillit une source perenne. Les femmes font la lessive près de la source.

Pl VIII :

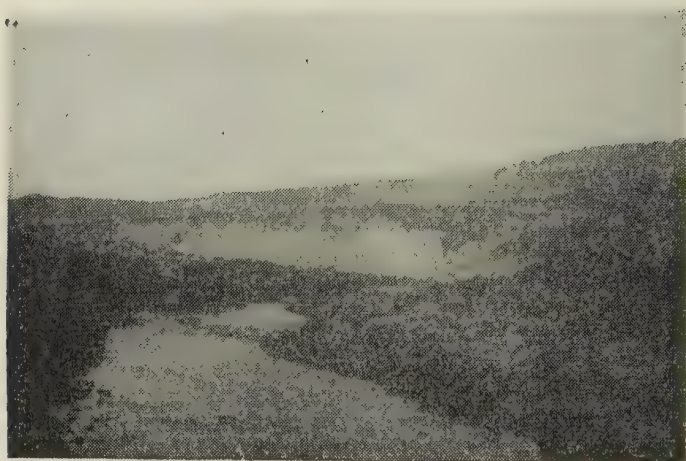


- 1) Le versant Sud du Yarmouk: Constitué de roches crayeuses et marneuses, il fait contraste avec le versant Nord couronné par la corniche de basalte.



- 2) Croupes de craie (Downs) au versant Sud du Yarmouk et près d'al-Hammé.

Pl IX :



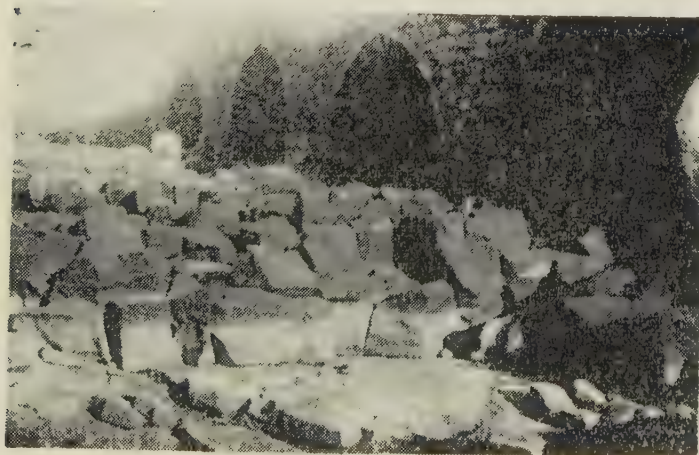
1) Vallée du Yarmouk: Remarquer la petite falaise crayeuse correspondante à la partie concave du méandre.



2) Méandres du Yarmouk



1) Vallée du Raqqad, en amont de l'ancien pont: Bloles arrordis dans la lit.



2) Vallée du Raqqad, en aval de l'ancien pont: une marmite de géant; basalte prismé en haut et dalle saine en bas.

Pl X :



3) La vallée du Raqqad avant son confluent avec le Yarpuk: Remarquez les grands blocs plus ou moins arrondés.

Pl XI :



- 1) La corvée de l'eau: une femme turkmène, de gueizé, va remplir ses seaux de la source du quartier des Tchekesses.



- 2) On se sert des ânes pour transporter de l'eau d'un village heureux à un autre sans sources.

Pl XII :



1) Source et abreuvoir de Jeucizé.



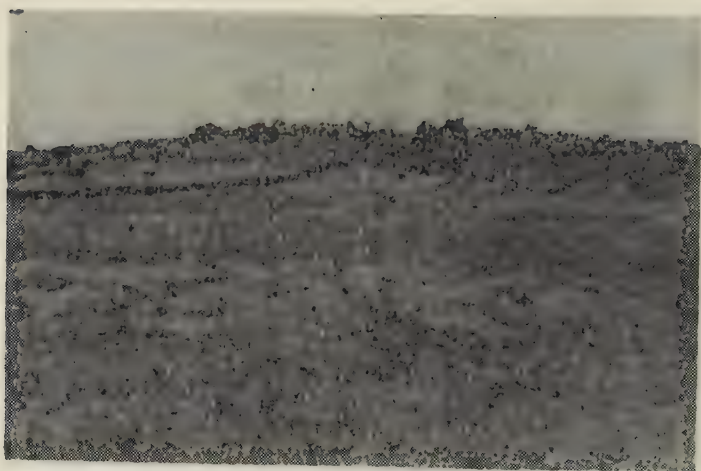
2) Source et abreuvoir à Aïn-Aïché.

Pl XII :

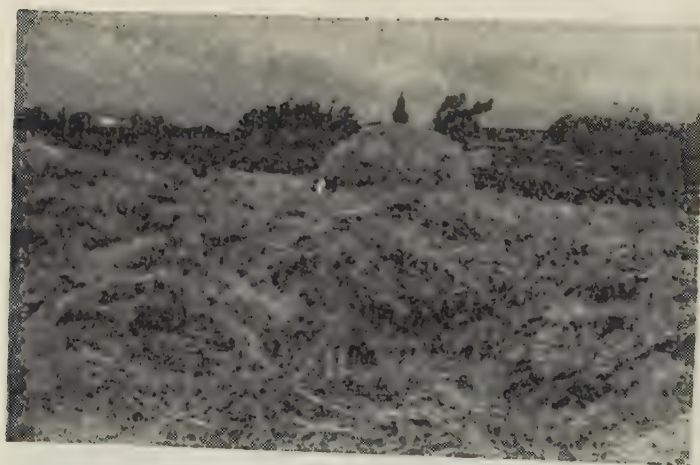


3) Parfois il faut verser l'eau dans l'abreuvoir pour faire boire les animaux. Les femmes bédouines s'en chargent souvent.

Pl XIII :



1) Herbe fauchée et laissée sur place pour le séchage.



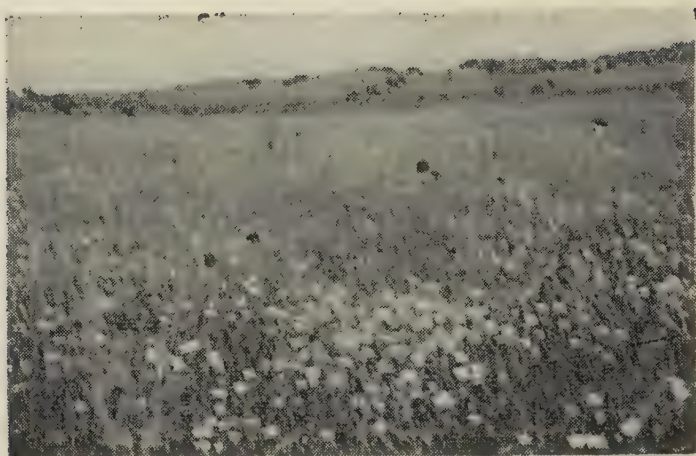
2) Séchage de l'herbe et conservation du foin en meule.

Pl XIII :

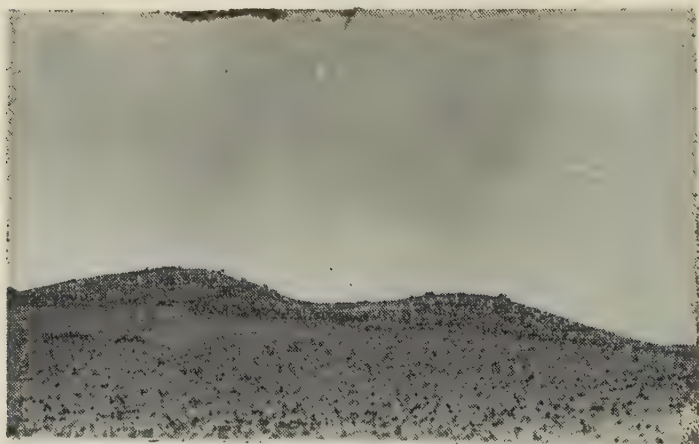


3) Meule de foin dans la Cour d'une maison rurale.

Pl XIV :



- 1) Le Djolan au printemps: Couverture herbacée exuberante avec plantes à fleurs; véritable parterre.

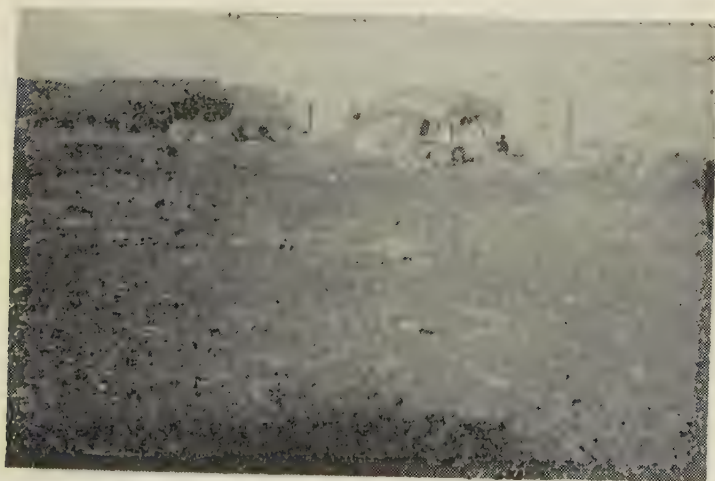


- 2) Le Djolan pendant l'été et l'automne. La surface de la terre est pierreuse et dépourvue de la couverture herbacée. Remarquer les murettes en pierres sèches qui entourent les champs.

Pl XV :



1) Tente isolée mais installée dans un champs tout près d'un village.



2) Association de formes d'habitats différentes.

Pl XV :

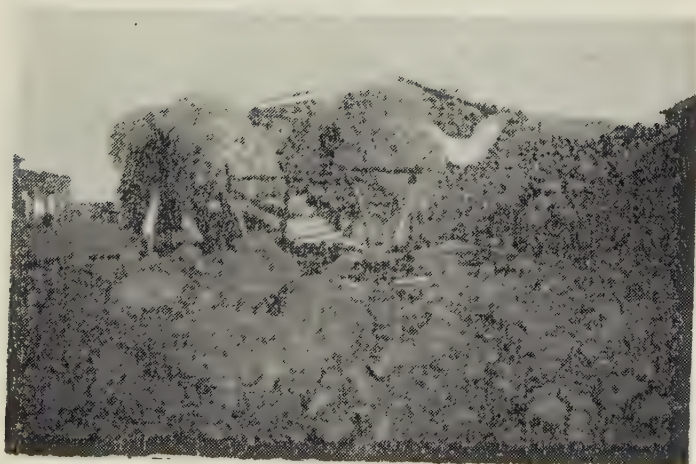


3) La tente cède la place à d'autres formes d'habitats,

Pl XVI :

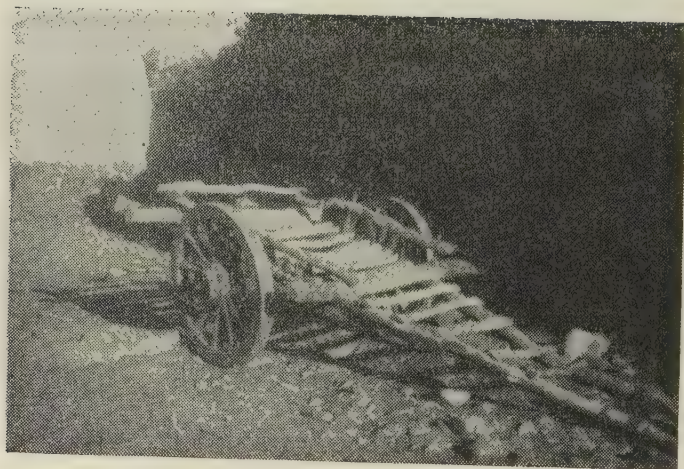


1) L'araire sumérien est encore en usage au Djolan,



2) Le chameau est le meilleur moyen pour transporter les moissons vers les aires.

Pl XVI :



3) Ancienne charrette tcherkesse.

Pl XVII :



1) Tribilum ou Loh; moyen unique pour le battage.



2) Vannage avec les Râteaux et les tridents.

Pl XVII :

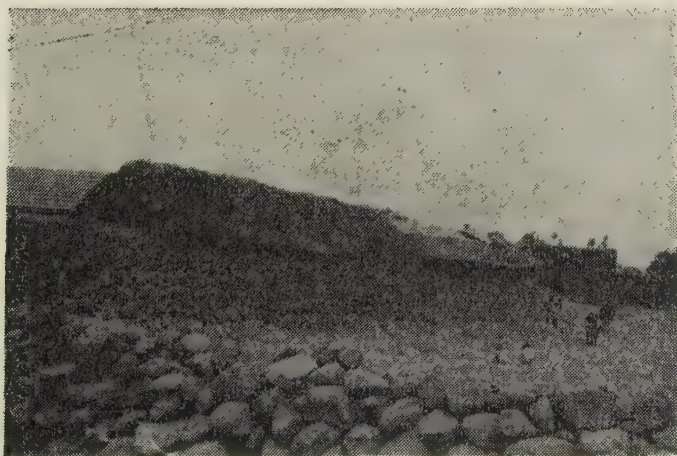


3) vannage avec le tarare,

Pl XVIII :



- 1) Race bovine dite djolanienne. Dans la place du village, les vaches ruminent sous un soleil ardent,



- 2) Utilisation des pierres pour la Construction des murs secs, c'est-à-dire sans mortier.

Pl XVIII :



3) Dabach ou mur en pierres sèches mais plus ou moins taillées.

Pl XIX :



1) Les murs de la Mosquée sont construits avec mortier (Takhilé).



2) Utilisation du béton armé pour les toits et le moulage des linteaux selon la longueur désirée; Construction avec mortier.

Pl XIX :



3) Toit de chaume d'un Tabban dans un village Tcherkesse.

Pl XX :



1) Terrasse: Toit subhorizontal. Remarquez le rouleau en pierre et la cheminée.



2) La tôle ondulée couvre les maisons mais surtout les étables.

Pl XX :



3) Breqa: village tcherkess. Remarquez la prédominance de la tuile rouge.

Pl XXI :

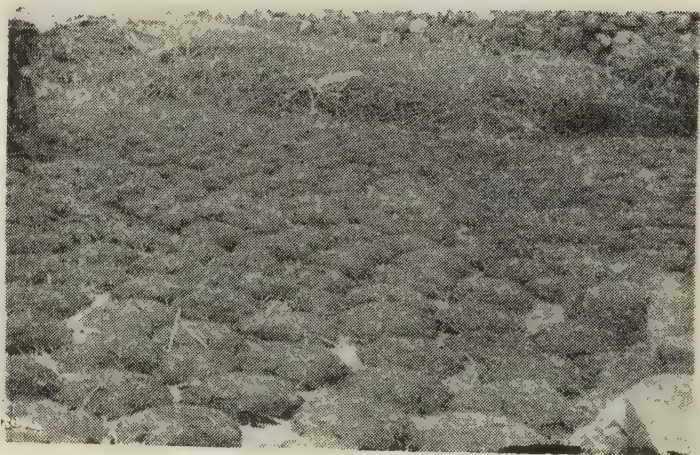


1) Toit de tuiles à quatre pentes.



2) La cheminée est indispensable dans la maison rurale; elle sert à chauffer mais aussi pour faire la cuisine.

Pl XXI :



3) La bouse et le combustible principal au Djolan.

Pl XXII :



1) Printemps au Djolan.



2) Plan de Quneitra vers l'année 1937.

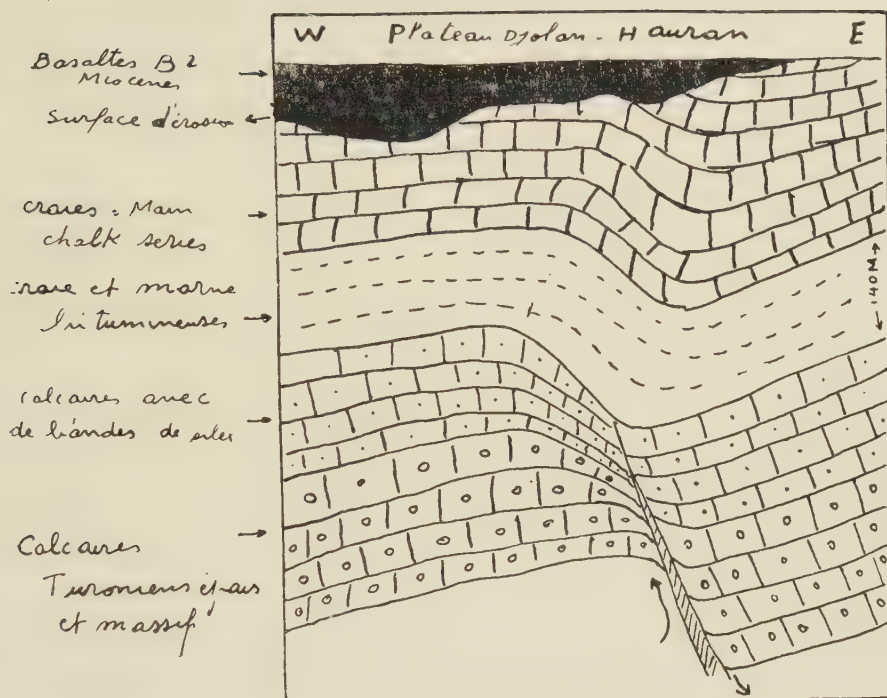
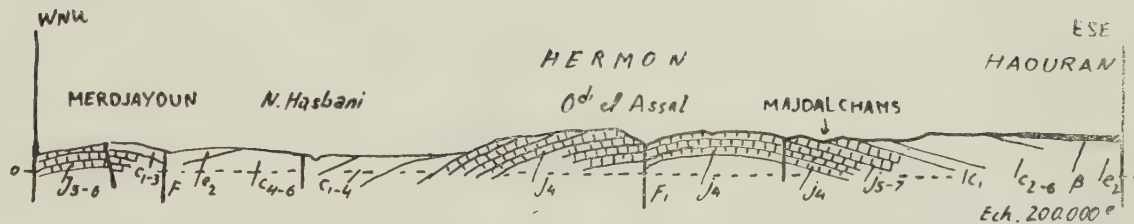


Figure n° 1 = Coupe schématisique W-E a travers du Djolan - Hauran

Echelle des hauteurs = échelle des longueurs X 5 (d'après Burdon)

Cette coupe montre que :

- 1- Djolan et Hauran se raccorde par une flexure
Djolan plus haut domine le Hauran qui est plus bas
- 2- Les couches de craie et de marne sont affectées par une vive table flexure, les couches de calcaire plus dures sont affectées par pli-faible
- 3- la surface d'érosion qui a tronqué les craves
Sénon-Eocènes, fut lissée par les coulées
basaltiques miocènes



- Coupe transversale des points S du Liban et de l'Hermon, montrant la position de Majdal Chams, où fut découvert le Jurassique de l'Hermon. La route de l'Hermon a longtemps passé par Cinossemine (d'après Dubertret)

Figure N° 2

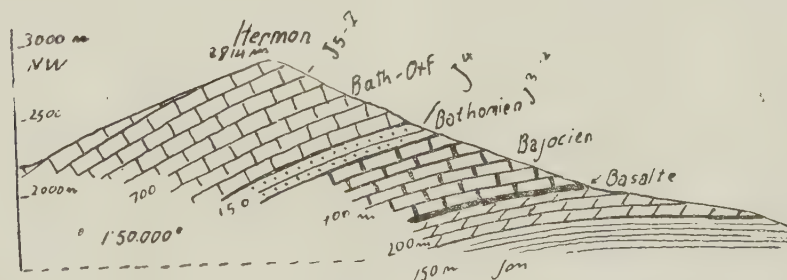


Figure N° 3 - Coupe oblique du flanc SE de l'Hermon d'après Vauclous

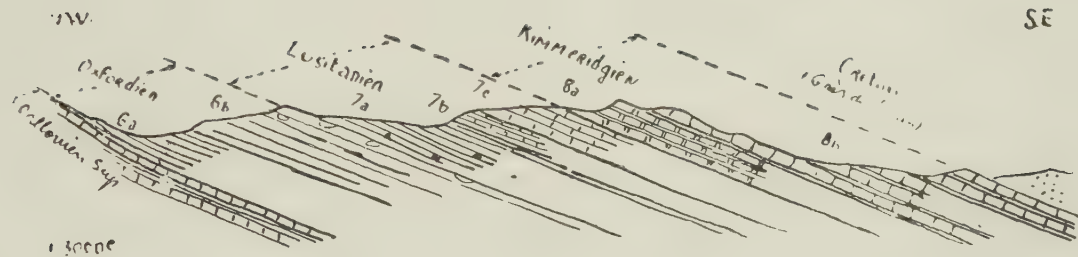


Figure N° 4 - Coup de détail du Jurassique supérieure au pied de S. monts ~~de~~ Maïdalchar, entre Maïdalchar et Jambhat el-Zerte (Coupé type pour l'ensemble de la région 50000).

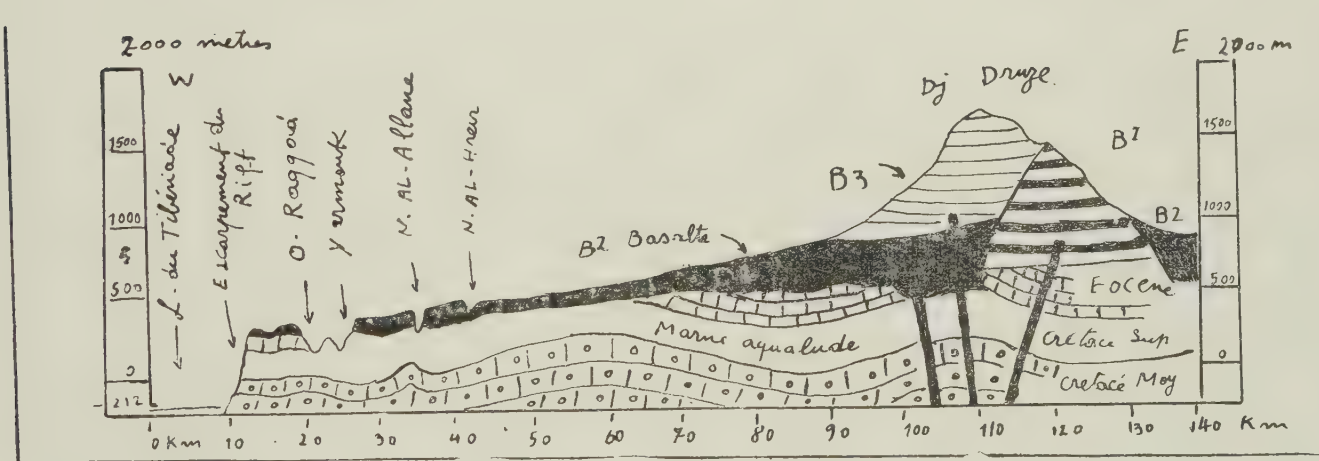


Figure N° 5 - Coupe géologique à travers le Džolan, Hauran et Dj. Druze à la hauteur du lac de Tiberiade.

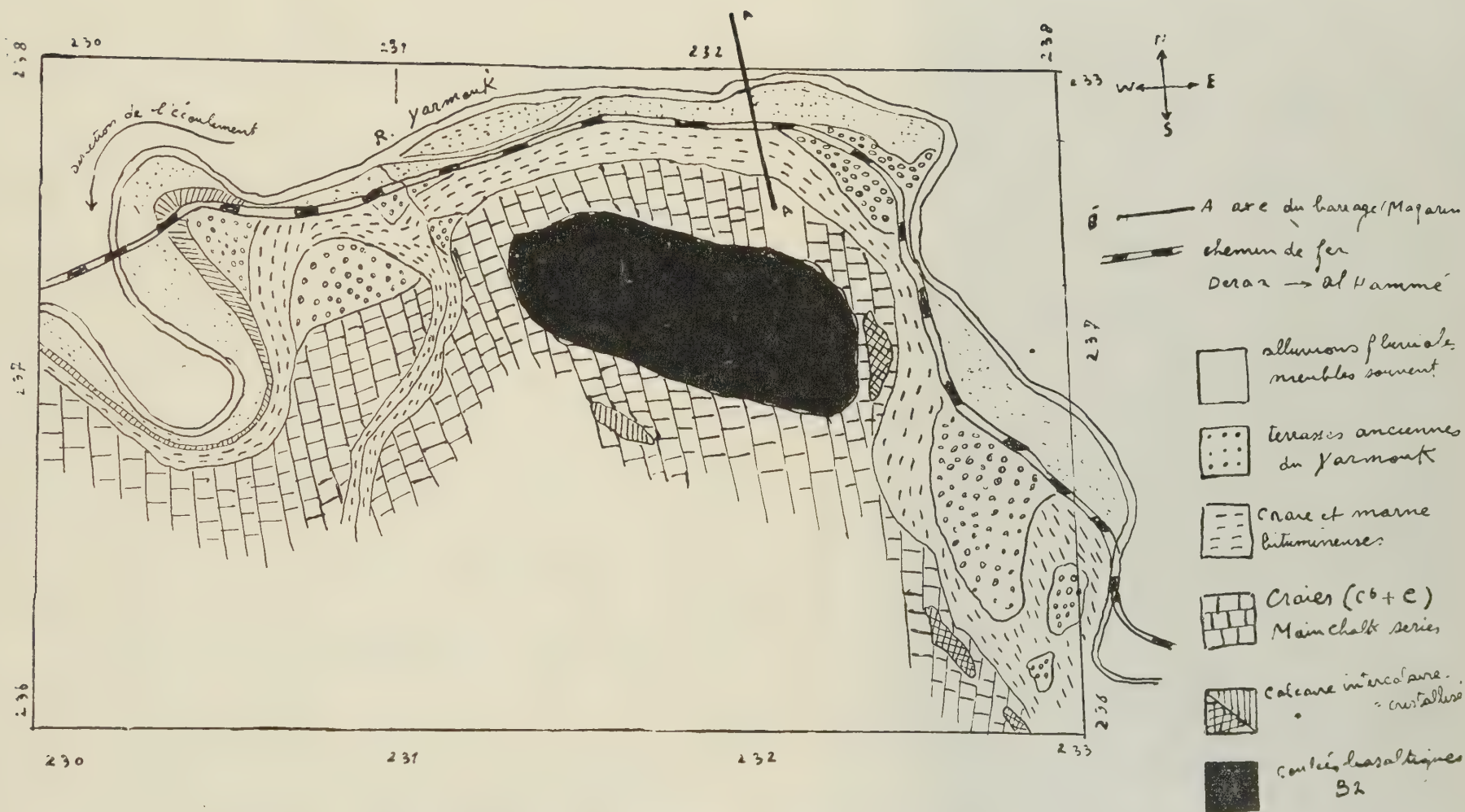


Figure 7 - Plan géologique de la rive (Sud) du Yarmouk

D'après De Burdon

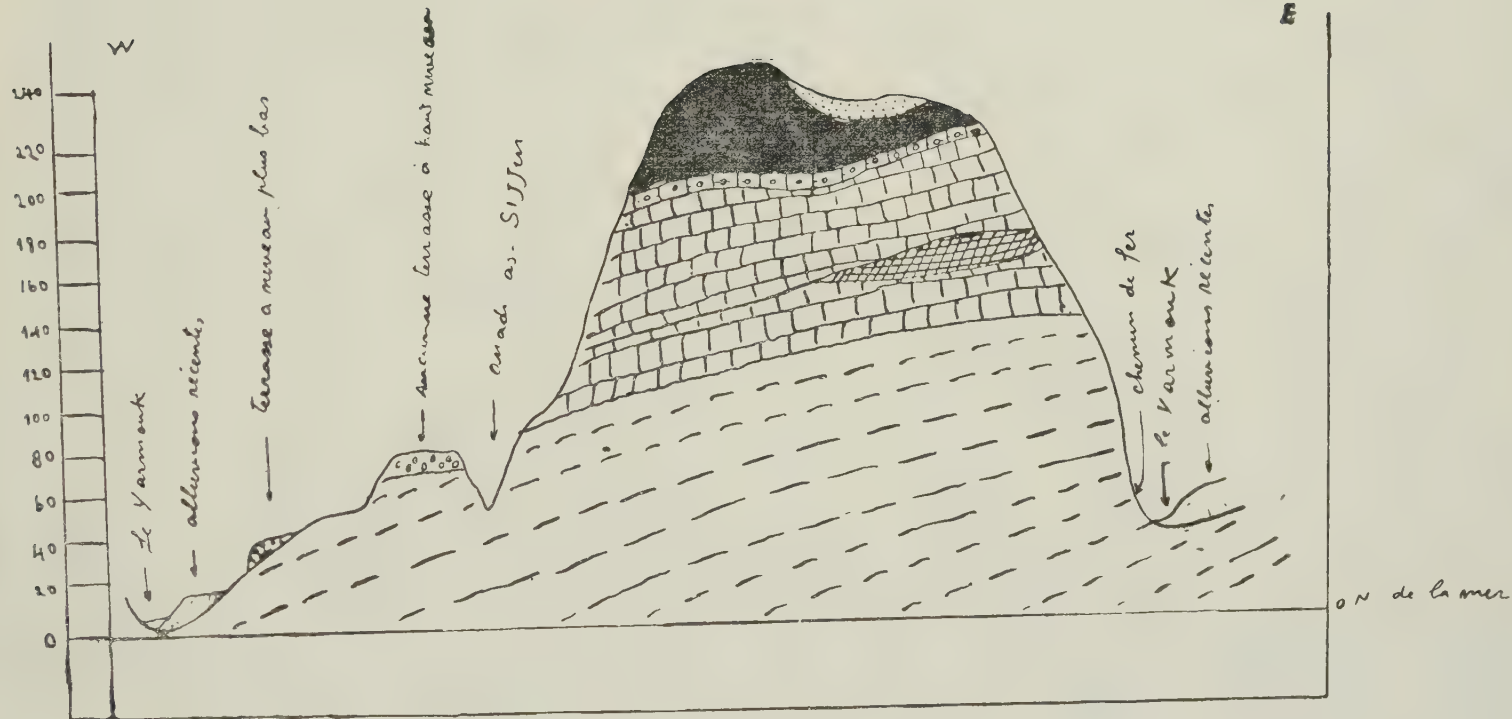


Figure 3 : Coupe géologique E - W à travers d'un éperon de la rive Sud du Yarmouth

D'après Dr. Bardon

□ sals et alluvions

□ conglomérats continental (oligo-miocène)

□ craies (Santonien et éocène) : Main chalk series

□ craie et marne bitumineuses : Santonien

□ calcaire intercalaire dans la craie (crustalline)

□ B² : basalte miocène

